

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г.

### ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ

«Отчет о производственном экологическом контроле и локальном экологическом мониторинге окружающей среды Харьягинского месторождения на объектах ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-Добыча Харьяга» 2020 год

Часть 2

Экз. 1





Санкт-Петербург 2021

### УТВЕРЖДЕНО:

Генеральный директор

ООО «СПЭК»

П.Д. Егоров

(подпись, печать)

Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г.

### ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ

«Отчет о производственном экологическом контроле и локальном экологическом мониторинге окружающей среды Харьягинского месторождения на объектах ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга» 2020 гол

Часть 2

Экз. 1

Санкт-Петербург 2021

### ООО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»



### итоговый отчет

«Отчет о производственном экологическом контроле и локальном экологическом мониторинге окружающей среды Харьягинского месторождения на объектах ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга» 2020 год

Часть 2

Экз. 1

Ответственный исполнитель	Подпись	ФИО
Руководитель департамента экологии		МУРАВЬЕВ Д.Н.
Менеджер проекта	1 ASP	КАТОРГИНА Н.О.
Инженер-эколог	New	ОБОРИН И.А.
Инженер-эколог	ref	НАВИНКИН А.П.

Санкт-Петербург 2021



Приложение Е. Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля	245
Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 1 квартал 2020 года	246
Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 3 квартал 2020 года	269
Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 4 квартал 2020 года	334
<b>Приложение Ж.</b> Протоколы лабораторных измерений проведении локального экологического мониторинга	359
Протоколы лабораторных измерений проведении локального экологического мониторинга 1 квартал 2020 года	360
Протоколы лабораторных измерений проведении локального экологического мониторинга 3 квартал 2020 года	412
Протоколы лабораторных измерений проведении локального экологического мониторинга 4 квартал 2020 года	496



**Приложение Е.** Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля



Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 1 квартал 2020 года



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

### протокол

лабораторных измерений проб воды природной № 06-020320-5000÷5001 от 16.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение Озеро без названия

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 2

• Код проб и их характеристика:

06-020320-5000 1

Точка 2

Координаты: N 67°11' 00,50

E 56°31'27,92

• 06-020320-5001 2

Точка 3

Координаты: N 67°10′ 54,49

E 56°31' 21.93

### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 16.03.2020

Лаборатория

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- pH-метр pH-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0084425, действ. до 06.05.2020, год ввода в экспл. 2017, инв. № 000296
- Анализатор кислорода Охі 3205 с датчиком DirOx №12120047, №41928-09, зав.№ 12250694, свид. о поверке № 0072610, действ. до 11.04.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000268

Начальник лаборатории

КА Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды природной

№ 06-020320-5000÷5001 от 16.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории, без предъявления оригинала недействителен.

Лист 1 247 3

- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0085454, действ. до 06.05.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/3607-2019, действ. до 18.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604

### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0203-Пв от 02.03.2020

Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

				v
-	MOTODIA	DITITO	DITTETHA	измерении:
n	VUILLIBUIN	BBILL		VI SIVIETE ELEVIVI

температура окружающей среды:

19 - 23 ) ° C:

относительная влажность воздуха:

28 - 40

атмосферное давление:

98 - 101 ) κΠ

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		J	<b>Результаты</b>	измерений			
№	0	06-020320-5000 1		06-0203	06-020320-5001		НД на МИ (метод измерений)
п/п	Определяемый гоказатель			2		Ед. изм.	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		•
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Взвешенные вещества	5,0	0,9	4,0	0,7	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Водородный показатель	7,42	0,20	7,39	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
3	Кислород растворенный	7,5	1,2	7,7	1,2	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 (Титриметрический)
4	Сухой остаток	1000	90	570	50	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)
5	Температура*	3,3	0,1	3,3	0,1	°C	Руководство по эксплуатации к анализатору воды ProfiLineOxi 3205 (Электрометрический)
6	Химическое потребление кислорода (ХПК)	68	14	63	13	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
7	Биохимическое потребление кислорода БПК5	25	4	20,0	2,8	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)

Начальник лаборатории

A.Ca

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды природной

№ 06-020320-5000÷5001 от 16.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лаоориторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории, без предъявления оригинала недействителен.

Лист 2

из **3** 248

Лаборатория

1	2 3 4 :		5	6	7	8	
8	Нитраты	1,65	0,25	1,53	0,23	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Нитриты	0,040	0,020	0,020 0,020 0,010 мг/д		мг/дм3	ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)
10	Фосфаты	0,61	0,06	0,40	0,06	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
11	Аммоний-ион	0,24	0,09	0,22	0,08	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
12	Нефтепродукты	0,027	0,009	0,028	0,010	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
13	АПАВ (анионные поверхностно-активные вещества)	0,046	0,017	0,044	0,016	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Ф3.1.31.2013.16014) (Экстракционно-фотомет рический)

### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб воды природной

№ 06-020320-5000÷5001 от 16.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории, без предъявления оригинала недействителен.

Лист 3 из 3 249

<sup>\* -</sup> показатель(и) измерен(ы) при отборе проб(ы)



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб сточной воды № 08-020320-5002÷5004 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вода

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

• Код проб и их характеристика:

08-020320-50021

Точка 1 - сброс в озеро без названия

08-020320-50032

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

• 08-020320-5004 3

Точка 4 - место отбора проб после очистки

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 27.03.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Анализатор растворённого кислорода MAPK-303M, зав. № 495, свид. о поверке № 18005106704, действ. до 19.06.2021, год ввода в экспл. 2019, инв. № 000935
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0085454, действ. до 06.05.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/3607-2019, действ. до 18.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004

Иачальник аналитической лаборатории

"лабо (торня» К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб сточной воды

№ 08-020320-5002÷5004 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из504

Лаборатория

- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав. № 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604

### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0203-Ст от 02.03.2020

Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

температура окружающей среды:

атмосферное давление:

относительная влажность воздуха:

98 - 104

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Начальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб сточной воды

№ 08-020320-5002÷5004 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

из 4

251

Лаборатория

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений		T		
No No	Определяемый	08-020320-5002 1		08-0203	20-5003		НД на МИ	
п/п	показатель			2		Ед. изм.	(метод измерений)	
		X	$\pm \Delta$ (U) X $\pm \Delta$ (U)			()		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Биохимическое потребление кислорода БПК5	44	6	550	70	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796) (Амперометрический)	
2	Бихроматная окисляемость (Химическое потребление кислорода)	68	14	790	110	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
3	Взвешенные вещества	20,0	2,4	570	50	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
4	Сухой остаток	630	60	390	40	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
5	Нитраты	<0,10	-	<0,10	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
6	Нитриты	0,42	0,10	0,010	0,005	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)	
7	Фосфаты	3,4	0,3	8,7	0,9	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
8	Аммоний-ион	15	5	31	11	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)	
9	Нефтепродукты	0,066	0,023	0,22	0,08	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)	
10	СПАВ анионогенные	0,055	0,020	2,1	0,3	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Ф3.1.31.2013.16014) (Экстракционно-фотомет рический)	

			Результаты	измерений		,	
№	07707077777	08-020320-5004 3		-			НД на МИ (метод измерений)
п/п	Определяемый показатель					Ед. изм.	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Биохимическое потребление кислорода БПК5	40	6	-	-	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796) (Амперометрический)
2	Бихроматная окисляемость (Химическое потребление кислорода)	60	12	-	-	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
3	Взвешенные вещества	22,0	2,6	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
4	Сухой остаток	800	70	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб сточной воды

№ 08-020320-5002÷5004 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3 из 4 252

1	2	2					
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Нитраты	0,49	0,07	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
6	Нитриты			ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)			
7	Фосфаты	3,2	0,3	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
8	Аммоний-ион	18	6	-	_	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
9	Нефтепродукты	фтепродукты 0,15 0,05 - <sub>-</sub> мг/дм3		мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)		
10	СПАВ анионогенные	0,78	0,12	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Ф3.1.31.2013.16014) (Экстракционно-фотомет рический)

### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

### Дополнительные сведения:

Лаборатория

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Начальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

«Паборатория

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокой; пет

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб сточной воды

№ 08-020320-5002÷5004 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.



### Блиман-Био

### Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 1346 /2020 от 04.03.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

### ОБЪЕКТ:

Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»

Месторасположение: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга», Харьягинское месторождение

### Код проб и их характеристика:

1. **3299-2020** – Вода, сточная, точка 4 – место отбора после очистки, стерильная посуда, стекло 0,5 л, пластик 10 л.

**Цель отбора:** на бактериологическое и паразитологическое исследование Общие колиморфные бактерии, Термотолерантные колиморфные бактерии, Колифаги, Жизнеспособные яйца гельминтов

### СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образца (пробы):

02.03.2020

НД на методы отбора:

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

Оборин И.А.

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе:

не указано

Условия доставки:

Авиатранспортом в термоконтейнере

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию:

18.03.2020 15:00

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ договор 16.01.2019-1

Протокол лабораторных испытаний № 1346/2020 от 04.03.2020 года

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование образца(ов): Вода

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
	ОКБ (Общие колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены	-1	МУ 2.1.5.800-99
3299-2020	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУ 2.1.5.800-99
	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	MY 2.1.5.800-99
	Яйца гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04

Заместитель руководителя испытательной лаборатории

Васичкина Е.А.

### Блиман-Био

### Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 1347 /2020 от 05.03.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

### ОБЪЕКТ:

Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга»

Месторасположение: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга», Харьягинское месторождение

### Код проб и их характеристика:

- 1. **3300-2020** Вода, природная (озеро), Точка 2 67 11' 00,50" СШ 5631'27,92" ВД, стерильная посуда, стекло 1,5 л, пластик 25 л.
- 2. **3301-2020** Вода, природная (озеро), Точка 3 67 10' 54,49" СШ 56 31' 21,93" ВД, стерильная посуда, стекло 1,5 л, пластик 25 л

**Цель отбора**: на бактериологическое и паразитологическое исследование Термотолерантные колиформные бактерии, Общие колиформные бактерии, Коли-фаги, Возбудители инфекционных заболеваний, Жизнеспособные яйца гельминтов, Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших

### СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образца (пробы):

02.03.2020

НД на методы отбора:

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

Оборин И.А.

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе:

не указано

Условия доставки:

Авиатранспортом в термоконтейнере

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию:

18.03.2020 15:00

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ договор 16.01.2019-1

Протокол лабораторных испытаний № 1347/2020 от 05.03,2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящый документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование образца(ов): Вода

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
	ОКБ (Общие колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены		MYK 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	MYK 4.2.1884-04
3300-2020	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечника	не обнаружены	-	MVK 4.2.1884-04
	ОКБ (Общие колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	MYK 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии), КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
3301-2020	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечника	не обнаружены	-	MVK 4.2.1884-04

Заместитель руководителя испытательной лаборатории

Васичкина Е.А.

Протокол лабораторных испытаний № 1347/2020 от 05.03.2020 года

«Блиман-Био

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В
е-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр
сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

### биотестирования проб воды природной

06-020320-5000÷5001-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение Озеро без названия

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 2

• Код проб и их характеристика:

• 06-020320-5000 1

Точка 2

Координаты: N 67°11' 00,50

E 56°31'27,92

• 06-020320-5001 2

Точка 3

Координаты: N 67°10′ 54,49

E 56°31' 21,93

### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 27.03.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Термометр цифровой "Замер-1" , зав.№ 013334, свид. о поверке № 0119656, действ. до 30.06.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000376
- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0085452, действ. до 06.05.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032

Иачальник аналитической лаборатории

Протокол биотестирования проб воды природной

06-020320-5000÷5001-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 пистах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подверенутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из585

аторК.А. Бойко

Лаборатория

<b>5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:</b> ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06;	
ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.	
6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРО	ОБ:
Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020	Доставлены Заказчиком.
Акт(ы) отбора: №0203-Пв от 02.03.2020	
Тип объекта исследования идентифицирован Заказч В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственн О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изм	процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб
	венения их состава и свойств Заказчик уведомлен.
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	
	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) °C относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %:
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° С относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) % атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кГ
	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) °C относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° С относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° С относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° С относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° С относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) °C относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП
7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) °C относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кП

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб воды природной

06-020320-5000÷5001-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Код, номер пробы: 06-020320-5000, 1

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	разбавления (Р)	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная	10				
			проба	10	0		Не рассчитыва- ется, т.к.	Не рассчитывает ся, т.к. А=10
				10				
			81	10				
				10	0			
				10				
Daph-			27	10	0			
nia	48	A≤10		10		Не оказывает		
magna	48			10		токсическое		
Straus			9	10	3	действие	A<50	
				9				
				9				
			3	10	7			
				9				
			1(неразбавлен-	9				
			ная)	9	10			
			,	9				

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
			Контрольная проба	0			
01.1 11			81	2			
Chlorella vulgaris	22	20-(I)-20	27	4	***		
Beijer	22	-30≤(I)≤20	9	10	Нетоксичная	Не рассчитывается	
3			3	16			
			1(неразбавленная)	19			

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб воды природной

06-020320-5000÷5001-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3

из **5** 260

Код, номер пробы: 06-020320-5001

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (A) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная	10				
			проба	10	0			
			•	10				
1			0.1	10				
			81	10	0			
				10				
				10				
Daph-			27	10	0	Ца окору граот	He	***
nia	48	A≤10	9 3	10		Не оказывает токсическое	рассчитыва-	He
magna Straus				10		действие	ется, т.к.	рассчитывает ся, т.к. А<10
Suaus				9	3	денетыне	A<50	CA, 1.K. A \10
				10	1 14 1			
	aus			9	7			
				10				
				9				
			1(неразбавлен-	9				
			ная)	9	7			
			/1)	10				

Начальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб воды природной

06-020320-5000÷5001-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Гезуновшины измерения относать только к образцам (пробам), пооберенутом лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

<sup>7</sup>Лаборатория

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз
			Контрольная проба	0		
Chlorella		-30≤(I)≤20	81	0		
vulgaris	22		27	4		
Beijer			9	9	Нетоксичная	Не рассчитывается
			3	12		
			1(неразбавленная)	17		

- Примечания: \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
  - \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06
  - \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при Р = 0,25.
  - \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04

**Ответственный за оформление протокола:** Е.И. Максимова к

Утверждаю:

Лаборатория

Начальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.





Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»
195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В
е-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр
сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

### биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вода

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

• Код проб и их характеристика:

08-020320-50021

Точка 1 - сброс в озеро без названия

08-020320-50032

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

08-020320-50043

Точка 4 - место отбора проб после очистки

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 27.03.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Термометр цифровой "Замер-1", зав.№ 013334, свид. о поверке № 0119656, действ. до 30.06.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000376
- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0085452, действ. до 06.05.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032

### 5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06;

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.

Лаборатория

Начальник аналитической лаборатории

«ЛаборфСоия» К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в 3 экземплирах на бълистах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1  $\mu_3^{263}$ 6

### 6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Акт(ы) отбора: №0203-Ст от 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

**7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:** температура окружающей среды: ( 19 - 23 ) ° C; относительная влажность воздуха: ( 27 - 40 ) %; атмосферное давление: ( 98 - 104 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

Ja

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

и**з 6** 264

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Код, номер пробы: 08-020320-5002, 1

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	разоавления (Р)	Количество выживших дафний в каждой серии разбавле- ний, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная	10				
			проба	10	0			
				10	3			
			0.1	10				
			81 27 27 9 3	10	0			
				10				
Daph-				10	0			
nia	40			10	0	Не оказывает	He	He
magna	48	A≤10		10		токсическое	рассчитыва-	рассчитывает
Straus				9	3	действие	ется, т.к. А<50	ся, т.к. А=10
	gna 48			10				
- 1				9				
				9	7			
				10				
			1(неразбавлен-	9				
			ная)	9	10			
			)	9				

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
			Контрольная проба	0			
Cl. 1 11 .			81	0			
Chlorella vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	3	**		
Beijer	22	-30 <u>&gt;(1)&gt;</u> 20	9	8	Нетоксичная	Не рассчитывается	
			3	13			
			1(неразбавленная)	19			

Мачальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лебораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3 из 265 Код, номер пробы: 08-020320-5003, 2

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	П те вод по е	огибшие в естируемой е дафнии (А) сравнению с нтролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная	10					
			проба	10		0			
			•	10					
			0.1	10				16	
			81	9		3			
				10					
Daph-			27	9					
nia			21	10		7	Оказывает	He	
magna	48	A≤10		9			токсическое	рассчитыва-	15,6
Straus			9	8		13	действие	ется, т.к. А<50	,
			,	9		13		A > 30	
				10					
			3	8		17			
				7					
			1/	8					
			1(неразбавлен-	7		20			
			ная)	9					

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз
			Контрольная проба	0		
Cl.1 11			81	1		
Chlorella vulgaris	22	-30≤(I)≤20 -	27	5	T.	
Beijer	22		9	10	Токсичная	1,7
			3	17		
			1(неразбавленная)	23		

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в  $\overset{1}{\mathbf{3}}$  экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 4

и32666

Код, номер пробы: 08-020320-5004 , 3

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	разбавления (Р)	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная проба	10 10 10	0			
			81	10 10 10	0			
Daph- nia	48	A < 10	27	10 10 10	0	Не оказывает	Не рассчитыва-	He
magna Straus	40	A≤10	9	10 10 9	3	токсическое действие	ется, т.к. A<50	рассчитывает ся, т.к. A<10
			3	10 10 9	3			
			1(неразбавлен- ная)	9 10 9	7			

Иачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол биотестирования проб сточной воды

 $08\text{-}020320\text{-}5002\div5004\text{-}\mathrm{T}$  от 17.04.2020 в  $\overset{1}{3}$  экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 5

из2667

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз
			Контрольная проба	0		
Chlorella			81	0		
vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	3		
Beijer		30_(1)_20	9	7	Нетоксичная	Не рассчитывается
			3	11		
			1(неразбавленная)	15		

- Примечания: \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
  - \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06
  - \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при P = 0.25.
  - \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД  $\Phi$  Т 14.1:2:3:4.10-04

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

**И**ачальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол биотестирования проб сточной воды

08-020320-5002÷5004-Т от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.



Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 3 квартал 2020 года



## «ЭКОАНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ» ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

. 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корл. 1, лит. Д. пом. 49, 55, 56, 57, 58 -телефон/факс. (812) 496-57-92 • e-mail: info@ecoanaltr.ru - http://www.ecoanaltr.ru (000 «ЭАЛ ЦСПО»)

• 197101, Россия, г. Санкт-Пегабург, ул. Большая Монетная д. 16, корп. 1, лит. Д. пом. 49, 56, 57, 58 • Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 10.08.2015 • Срок действия аккредитация - бессрочно Экоаналитическая лаборатория

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ПРОТОКОЛ № 20.10-93.ВПВ от 19.10.2020 года

Наименование организации-Заказчика, адрес: ООО "СПЭК", 199178, г. Синкт-Петербург, 6-я линия В.О., д. 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6H

Наименование объекта, адрес: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяги"

Сведения об отборе проб: Акт отбора № 93 от 21.08.2020 г.

Цель отбора: инвентаризация

Дата начала и окончания исследований: 21.08.2020 г. - 19.10.2020 г.

Средства измерений: Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП зав. №8700177, № 0182102 от 26.10.2018 до 25.10.2020 г.; Набор гирь Г-2-210, зав. № 412, св. № 0174701 от 16.09.2019 до 15.09.2020 г.; Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» исп.2,зав. № 852654, в комплекте с лицензированным ПО «Хроматэк Аналитик», св. № 242/4719-2020 от 09.07.2020 до 08.07.2021 г.; Газоанализатор многокомпонентный «МОНОЛИТ» модификация «Монолит МТ Т», зав. № 0278-09, св. № 1-27796-20 от 22.06.2020 до 21.06.2021 г.; Весы лабораторные ВЛР-200г-М, зав. № Р197, св. № 0106675 от 26.06.2020 до 25.06.2021 г.

	>											1 dollard
Источник выделения загрязняющих веществ	Источник выделения загрязняющих веществ	азняющих		1			2	Гассовая к	Массовая концентрация, мг/нм3	ия, мг/нм	3	
Кол-во: Описа Наименование общес/раб. одновр.	Кол-во: общес/раб. одновр.		Описа	лаименование цехов, участков. Описание технологического процесса	номер Код пробы 3В	Наименование 3В	CI	C2	ຍ	C cp.	С тах	МИ, погрешность, ±%
4 5		5		9	7 8	6	10		12	13	14	15
Печь подогрева 1/1		1/1	,	Печь подогрева	93/1 0301	Азота диоксид	8.2	7.9	7.7	7.9	8.2	ΦP 1 31 2011 11222: 25
X-4402	X-4402				93/2 0304	Азота оксид	98	81	85	84	98	ФР.1.31.2011.11222: 25
					93/3 0337	Углерод оксид (II)	24	20	23	22	24	ФР.1.31.2011.11222; 25
					93/4 0330	Сера диоксид	132	128	122	127	132	ΦP.1.31.2011.11222: 25
					93/5 0410	Метан	228	210	225	221	228	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99: 25
					93/6 0703	Бенз(а)пирен	<0,00001	<0,00001	<0,00001 <0,00001 <0,00001 <0,00001	<0,00001	<0,00001	ФР.1.31.2015.20718; 25
Печь пологоева 1/1	1/1	1/1		Печк пологиева	03.7 0301	ниологи втос у	001	3 0	70	0	C	AD 1 21 2011 11222 25
X-4403	X-4403					Азота оксид	7,8	8,2	8,0	8,0	8.2	ΦP.1.31.2011.11222; 25
					93.9 0337	Углерод оксид (II)	18	17	16	17	18	ΦP.1.31.2011.11222; 25
					93.9 0330	Сера диоксид	92	88	06	06	92	ФР.1.31.2011.11222; 25
					93¢101010410	Метан	144	138	136	139	144	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99; 25
				000	934FPPT 40703	Бенз(а)пирен	<0,00001	<0,00001	<0,00001   <0,00001   <0,00001   <0,00001   <0,00001	<0,00001	<0,00001	ФР.1.31.2015.20718; 25
Д Д О.В.Ступина	Д О.В.Ступина	о.В.Ступина	3.Ступина	The same of the sa	A CO	Ответственный исполнитель	ый исполн	итель	11			О.Н.Сорокина

Протокол № 20.10-93.ВПВ составлен в двух экземплярах

270

Тротокои не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ООО "ЭАЛ ЦСПО"

Общее количество страниц 1 страница 1

## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

# «ЭКОАНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ»

• 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. Д. пом. 49, 55, 56, 57, 58 • тепефон/факс: (812) 498-57-92 • e-mail: info@ecoanalit.ru • http://www.ecoanalit.ru/ (000 «ЭАЛ ЦСПО»)

### Экоаналитическая лаборатория

• 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16. корп. 1, лит. Д. пом. 49, 56, 57, 58 • Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 10.08.2015 • Срок действия аккредитации - бессрочно

## ПРОТОКОЛ № 20.10-93.ВПВ от 19.10.2020 года

# РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Наименование организации-Заказчика, адрес: ООО "СПЭК", 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., д. 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н

Наименование объекта, адрес: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяги"

								The second secon		1 аолица 2
	,			Пизметр		Параметр	лы газовоздушной см	леси на выходе и	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса	
№ п/п		№ ист. Тип источника	Высота источника, м	устья трубы, м	устья трубы, Температура, м	Давление атмосферное, мм.рт. ст.	Концентрация паров воды, г/м3	Скорость, м/с	Фактический объем на одну трубу, м³/с	Объем на одну трубу, приведенный к н.у м³/с
1	2	3	4	5	9	7	~	6	10	11
									2.1	
П	44-02	труба	-	1,370	194	755	653	3 90	5 746	3 087
								0,70	2,,,2	1,00,0
2	44-03	труба	1	1,370	188	755	71.9	11 67	17 194	0 785
								,,,,,,,	11,17	507,7
Pykc	уководитель ЭАЈ	Is JAJI	F.O.	О.В.Ступина			Ответственный исполнитель $M$	лолнитель $M$	О.Н.Сорокина	

AHMACHHOH OF COLL THYT- TIETED OVE 

Протокол № 20.10-93.ВПВ составлен в двух экземплярах

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ООО "ЭАЛ ЦСПО"



## «ЭКОАНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЦЕНТРА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ» ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

(000 «ЭАЛ ЦСПО»)

• 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. д. пом. 49, 55, 56, 57, 58 • тепефон/факс. (812) 488-57-92 • ө-mail: info@ecoanalit.ru • http://www.ecoanalit.ru/

тепефон/факс. (812) 498-57-92 - e-mail: info@ecoanalit.ru - http://www.ecoanalit.ru/
Экоаналитическая лаборатория
- 197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. Д, пом. 49, 56, 57, 58 - Дата внесения сеедений в реестр аккредитованных лиц 10,08,2015 - Срок действия аккредитации - бессрочно

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Наименование организации-Заказчика, адрес: ООО "СПЭК", 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я липия В.О., д. 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н

Наименование объекта, адрес: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяги"

Источник выпеления загрязняющих	тразнающих														Таблица 3
		Bi	Время	11	;		I	Массовая концентрация, мг/м3	энцентрац	ия, мг/м3		Объем	Выбрось	Выбросы загрязняющих веществ	веществ
Кол-во: работы, Наименование общее/раб. час/год				работы, Описание технологического процесса час/год	Код 3В	Наименование загрязняющего вещества	5	3	3	9	Cmax	газовоз-	r/c work	oomoo o/a	nou/w
одновр.	одновр.						)	3	}	<del>:</del>		смеси, м3/с	I) C Manc.	те среднее	<b>ДО1/1</b>
3 4 5		5		9	7	8	6	10	11	12	13	14	15	16	17
Печь подогрева 1/1	1/1			Печь подогрева	0301	Азота диоксид	8,2	6,7	7,7	7,9	8,2	3,087	0,0253134	0,0244902	0.000000
A-4402			_		0304	Азота оксид	98	81	85	84	98	3,087	0,2654820	0,2593080	0,000000
			_		0337	Углерод оксид (II)	24	20	23	22	24	3,087	0,0740880	0,0689430	0,000000
			_		0330	Сера диоксид	132	128	122	127	132	3,087	0,4074840	0,3930780	0,000000
					0410	Метан	228	210	225	221	228	3,087	0,7038360	0,6822270	0,000000
					0703	Бенз(а)пирен	<0,000010	<0,000010 <0,000010 <0,00001		0,000005	0,000005	3,087	0,0000000,0	0,00000000	0,0000000
Печь пологова 1/1	1/1				1000										
	1/1		1	течь подогрева	0301	Азота диоксид	10,2	9,5	9,6	8,6	10,2	9,285	0,0947070	0,0906835	0,000000
V-4403					0304	Азота оксид	7,8	8,2	8,0	8,0	8,2	9,285	0,0761370	0,0742800	0,000000
			T		0337	Углерод оксид (II)	18	17	16	17	18	9,285	0,1671300	0.1578450	0.000000
			T	8	0330	Сера диоксид	92	88	06	06	92	9,285	0,8542200	0,8356500	0.000000
			T		0410	Метан	144	138	136	139	144	9,285	1,3370400	1,2937100	0,000000
			T		0703	Бенз(а)пирен	<0,000010	<0,000010 <0,000010 <0,00001 0,000005 0,000005	<0,00001	0,000005	5000000	9,285	0,0000000,0	0,00000000	0,000000

\* - концентрация ЗВ принимается равной нулю, если нижний диапазон методики ее измерения меньше 0,5 ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", ГН 2.2.5.2308-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Руководитель ЭАЛ

О.В.Ступина

OSTORING OF STANDARD OF STANDA

Ответственный исполнитель

272

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-260820-5219÷5221 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга")

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-260820-5219 1

A1

16-260820-5220 2

A1 (π)

• 16-260820-5221 3

A1 (л)

### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 26.08.2020 по 01.09.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/4730-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Хроматограф газовый «Кристалл 2000 М», зав.№ 6518, свид. о поверке № 242/8436-2019, действ. до 05.11.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000006

 Хроматограф жидкостный ЛЮМАХРОМ, зав.№ 393, свид. о поверке № 242/9522-2019, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000424

Начальник лаборатории

паон кария К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образиов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5219÷5221 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 1 из2735

### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУИ ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб"

26.08.2020

Акт(ы) отбора: №2608-АВ-2 от 26.08.2020

### Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: температура окружающей среды: (

относительная влажность воздуха: 39 - 50

атмосферное давление: ( 101 - 103 ) кПа Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

<b>№</b> п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-260820-5219 1		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		1	2	3	4
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	¥)	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5219÷5221 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2 из25/4

1	2	3	4	5	6
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00114	0,00028	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	-	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

№	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-260820-5220 2		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
п/п					
		X	±Δ (U)	7	(метод измерении)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	¥	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	=0	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

 $№ 16-260820-5219\div 5221$  от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

гезультаты измерении относятся только к ооразцим (прооам), пооверснутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Котия протокола без предъявления оригинала

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00087	0,00022	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	o <del>-</del>	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005		мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-260820-5221 3		Ед.	НД на МИ
№ п/п					
		X	±Δ (U)	1000-100-10	(метод измерений)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-0	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	¥	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5219÷5221 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

тезопыпаны измерении относятся талько к образцам (пробам), поовергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 4 из75

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00069	0,00017	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	-	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

## Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

М.П

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол; 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5219÷5221 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 лисгах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала



Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

## ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-260820-5222÷5224 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-260820-5222 4

A2

16-260820-5223 5

A2 (π)

• 16-260820-5224 6

A2 (л)

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 26.08.2020 по 01.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/4730-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Хроматограф газовый «Кристалл 2000 М», зав.№ 6518, свид. о поверке № 242/8436-2019, действ. до 05.11.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000006
- Хроматограф жидкостный ЛЮМАХРОМ, зав.№ 393, свид. о поверке № 242/9522-2019, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000424

Начальник лаборатории

Te.71. DONKO

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5222÷5224 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 1 из2785

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУИ ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 26.08.2020

Акт(ы) отбора: №2608-АВ-3 от 26.08.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: температура окружающей среды: ( 23 - 24 )

относительная влажность воздуха: ( 39 - 50 ) %;

атмосферное давление: ( 101 - 103 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-260820-5222 4			NATION OF THE PROPERTY OF THE
п/п				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		(метод измерении)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

Иачальник лаборатории

Лаборатория

Da

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5222÷5224 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2 и 259

1	2	3	4	5	6
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00054	0,00014	мі/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	-	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

№	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-260820-5223 5			***
п/п				Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		(метод измерении)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028		мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	s <del>=</del>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория



К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5222÷5224 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 3 из 🐒

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,0013	0,0003	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	-3	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

	Определяемый показатель	Результаті	Результаты измерений			
№		16-260820-5224		1 _	Witnesser	
п/п		6		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(метод измерении)	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-8	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)	
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	s <del>-</del>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
6	Массовая концентрация метана	<1	_	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)	

Иачальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5222÷5224 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 4 из85

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00068	0,00017	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	<b>-</b> s	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	<b>-</b> 8	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

## Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

## Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

гезультиты измерения отпосытся только к серездал просожду подагаем. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала





Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

# ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-260820-5225÷5227 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-260820-5225 7

A3

• 16-260820-5226 8

A3 (n)

16-260820-5227 9

А3 (л)

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 26.08.2020 по 01.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/4730-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Хроматограф газовый «Кристалл 2000 М», зав.№ 6518, свид. о поверке № 242/8436-2019, действ. до 05.11.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000006
- Хроматограф жидкостный ЛЮМАХРОМ, зав.№ 393, свид. о поверке № 242/9522-2019, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000424

Начальник лаборатории

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5225+5227 от 01.09,2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 1 из2835

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 26.08.2020 Акт(ы) отбора: №2608-АВ-4 от 26.08.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	$\mathcal{L}$	23 - 24	)° C;
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	) %;
<b>D</b>	атмосферное давление:	(	101 - 103	) кПа
Регистрация условий выполнения измерений проводил	ась в период провеления измерений			

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Определяемый		и измерений 320-5225	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель		7		(метод измерений)
		X	±Δ (U)		( as is a sinepenna)
11	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-:	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

Начальник лаборатории

Лаборатория

RC

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5225÷5227 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лаоориторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2 и 284

1	2	3	4	5	6
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00054	0,00014	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	-	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

№	Определяемый	Результаты измерений 16-260820-5226		F. 7	НД на МИ
п/п	показатель		8	Ед. изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	7	(merog nomepennn)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	v	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	en n	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5225÷5227 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 3 из85

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00037	0,00009	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015	-	мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	₩.	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

		Результать	ы измерений			
№	Определяемый	16-260820-5227				
п/п	показатель	9		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(метод измерении)	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	'20	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)	
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
6	Массовая концентрация метана	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 (ГЖХ/ПИД)	

Начальник лаборатории



К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5225÷5227 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

1	2	3	4	5	6
7	Концентрация метилмеркаптана/ метантиола	0,00071	0,00018	мг/м3	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.4 (Фотометрический)
8	Массовая концентрация этилмеркаптана	<0,000015		мг/м3	МУК 4.1.619-96 (ГЖХ/ПФД)
9	Массовая концентрация бенз(а)пирена	<0,0005	=1	мкг/м3	МУК 4.1.1273-03 (ВЭЖХ/ФлуД)

## Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

# Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Гезультиты измерениям. лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала



# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории Должность А.Ю. Вловенков

ПРОТОКОЛ исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.5-1-АВ от 3 сентября 2020 года

№ протокола и дата утверждени

## 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва. Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 26.08.2020; 09<sup>00</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инвентарный	Свидетель	ство о государств	венной поверке	
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер: Кем выдано: С		Срок действия до:	Погрешность приборов
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с).
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор'	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.5-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

## 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2608-АВ-2 от 26.08.2020

Дата отбора проб: 26.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 - место отбора А1;

Точка отбора 2 - место отбора А1(п);

Точка отбора 3 – место отбора А1(л).

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

No	№ To		НД на методы	Результаты і			
n/n	KOI HDOOLI   IMBOHOHOMITH HOMOSOTOTI		исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>	
		Точка о	тбора 1 – место отбој	pa A1			
1.	¥	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	
		Точка отб	бора 2 – место отбора	а А1(п)			
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	
		Точка от	бора 3 – место отбора	А1(л)			
3.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	

# Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин Расшифровка подписи

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.5-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Дист 2 из 2

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

# Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории Должность А.Ю. Вдовенков

ПРОТОКОЛ

#### исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.5-3-АВ от 3 сентября 2020 года № протокола и дата утверждени

Кол-во экземпляров:

#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 26.08.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инвентарный	Свидетель	ство о государств	енной поверке	
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Cno		Погрешность приборов
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.5-3-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2608-АВ-4 от 26.08.2020

Дата отбора проб: 26.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 - место отбора А3;

Точка отбора 2 – место отбора АЗ(п);

Точка отбора 3 – место отбора АЗ(л).

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

No			НД на методы	Результаты і				
п/п	KOI HDODLI I I HDOHOHOMI IN HOLODOTORI		исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>		
		Точка о	тбора 1 – место отбо	pa A3				
1.	¥	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		
		Точка отб	бора 2 – место отбора	а А3(п)				
2.		Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		
	Точка отбора 3 – место отбора АЗ(л)							
3.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.5-3-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

**Дист 2 из 2** 

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н. 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории А.Ю. Вдовенков Ф.И.О.

#### ПРОТОКОЛ

#### исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.5-2-АВ от 3 сентября 2020 года № протокола и дата утверждени

# 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 26.08.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

				Свидетельство о государственной поверке			
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Cr		Погрешность приборов		
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).		
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор'	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх		

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.5-2-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

## 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2608-АВ-3 от 26.08.2020

Дата отбора проб: 26.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора А2:

Точка отбора 2 – место отбора А2(п);

Точка отбора 3 – место отбора А2(л).

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

№			НД на методы	Результаты н	сследований	
n/n	KON HOOGLE   DIDENERGEMENT HORSOSTORE		исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0,95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка о	гбора 1 – место отбор	pa A2		
1.	•	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка отб	бора 2 – место отбора	а А2(п)		
2.			ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО <2,0; <2,0; <2,0;		25	5,0
		Точка от	бора 3 – место отбора	А2(л)		
3.	-	- Оксид углерода		<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» Номер: ЭКО.240820.5-2-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Дист 2 из 2



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

## протокол

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-260820-5228÷5229 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-260820-5228 1

ВВП-1

• 16-260820-5229 2

ВВП-2

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 26.08.2020 по 01.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 26.08.2020

Акт(ы) отбора: № 2608-АВ-1 от 26.08.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С. A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-260820-5228÷5229 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Pesynьтаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 170из

Лаборатория

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	23 - 24	) ° C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	) %;
	атмосферное давление:	(	101 - 103	) кПа
	напряжение в сети:	(	224 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		Результать	і измерений		
№	Определяемый	16-2608	20-5228	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель		Î	изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



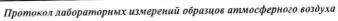


1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
7	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	я <b>-</b>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

№ п/п	Определяемый показатель	2   *****	16-260820-5229			НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03		мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Лист 3 из 4

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
7	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

# Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из котор 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 16-260820-5228÷5229 лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха



Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

# Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

] **УТВЕРЖДАЮ** Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола) И.о. начальника испытательной лаборатории А.Ю. Вдовенков MAI Ф.И.О. ПРОТОКОЛ

исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.4-1-АВ от 3 сентября 2020 года

№ протокола и дата утверждени:

3 Кол-во экземпляров

# 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 26.08.2020; 11<sup>55</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инпантарин	Свидетель	ство о государств	енной поверке			
Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборов		
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).		
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх		

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.4-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

## 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2608-АВ-1 от 26.08.2020

Дата отбора проб: 26.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора ВВП-1;

Точка отбора 2 – место отбора ВВП-2.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

№			НД на методы	Результаты і	исследований	
п/п	Код пробы	Определяемый показатель	исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка отб	бора 1 – место отбора	ВВП-1		
1.	¥	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка отб	ора 2 – место отбора	ВВП-2		
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

# Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Родпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.4-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Лист 2 из 2



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

# ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5152÷5153 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

16-250820-5152 1

ВВП-3

• 16-250820-5153 2

ВВП-4

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020

Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-1 от 25.08.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5152÷5153 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

листринорима и в может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1 из 004



6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: (за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	23 - 24 39 - 50	_)°C; _)%;	
	атмосферное давление:		101 - 103	) кПа	
	напряжение в сети:		224 - 226	) B	
	частота переменного тока:	(	50	) Ги	

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

№	- проделиенивии		ы измерений 820-5152	Ед.	ин на ми
п/п	показатель $1$ изм. $X = \pm \Delta (U)$		НД на МИ (метод измерений)		
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	<b>-</b> 7	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





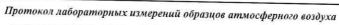
Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5152÷5153 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021		мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
7	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

<b>№</b> п/п	Определяемый - показатель	Результаты измерений 16-250820-5153 2		Ед.	НД на МИ
		X	±Δ (U)		(метод измерений)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	≅s.	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	l-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля/ сажи	<0,03	7-	мг/м3	РД 52.04.831-2015 (Фотометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





№ 16-250820-5152÷5153 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 из012



1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
6	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
7	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

## Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
 Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

# Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

# Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 16-250820-5152÷5153 лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5152÷5153 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 043

DHA

(подпись

М.П.

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

# Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

] Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории M.H. А.Ю. Вдовенков Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ

исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.3-1-АВ от 3 сентября 2020 года

№ протокола и дата утверждени

## 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020: 13<sup>00</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инвентарный	Свидетель	ство о государств	енной поверке			
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборов		
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).		
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх		

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

# 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-1 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора ВВП-3;

Точка отбора 2 - место отбора ВВП-4.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

№			НД на методы	Результаты і	исследований	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>	
п/п	Код пробы	Определяемый показатель	исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %		
		Точка отб	ора 1 – место отбора	ВВП-3			
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0;	25	5,0	
		Точка отб	бора 2 – место отбора	ВВП-4			
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.3-1-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Дист 2 из 2

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5088÷5089 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение, действующий вахтовый поселок

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 12-090920-5088

П1к

• 12-090920-5089 2

П2к

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- pH-метр pH-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0090909, действ. до 08.06.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000296
- Анализатор ртути PA-915+ с приставками РП-91С, зав.№ 1260, свид. о поверке № 21381, действ. до 07.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000031
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5088÷5089 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 306

Іист 1 из



# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 08.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0809-П-1 от 08.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: (за период проведения лабораторных измерений)	торитури опружающей ороды.	(_	22 - 24 37 - 53	)	°C; %;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	)	кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226	)	В
	частота переменного тока:	(	50	)	Гц

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		Результаты измерений						
№	Определяемый	12-090920-5088		12-0909	12-090920-5089		ил на Ми	
п/п	показатель	1		2		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	5,1	0,1	5,3	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)	
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,7	0,1	5,9	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)	
3	Массовая доля меди (валовое содержание)	4,5	0,9	4,1	0,8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)	
4	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	0,50	0,25	0,52	0,26	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)	
5	Массовая доля никеля (валовое содержание)	12	4	10	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)	
6	Массовая доля общей ртути	0,013	0,006	0,014	0,006	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 (беспламенная ААС на анализаторе ртути PA-915+)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5088÷5089 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2

133)37

1	2	3	4	5	6	7	8
7	Массовая доля свинца (валовое содержание)	4,5	1,1	4,7	1,2	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
8	Массовая доля хрома (валовое содержание)	29	6	28	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
9	Массовая доля цинка (валовое содержание)	24	5	25	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
10	Массовая доля нефтепродуктов	0,046	0,018	0,040	0,016	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
 Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которы 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория"; 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 12-090920-5088÷5089 лабораторных измерений образцов почвы



АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### протокол

лабораторных измерений образцов сточной воды № 08-090920-5092÷5094 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) , для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 08-090920-5092

Точка 1 - сброс в озеро без названия

08-090920-50932

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

• 08-090920-5094 3

Точка 4 - место отбора проб после очистки

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428а
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007
- Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, зав.№ 54УФ918, свид. о поверке № 16796, действ. до 09.08.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000994
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов сточной воды

№ 08-090920-5092÷5094 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым дабораторным измерениям.

моориторном измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения 4Л 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 309

Лист 1 из

Лаборатория

- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 09.09.2020

Акт(ы) отбора: № 09.09-СВ от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

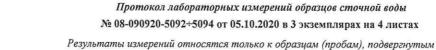
6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(_	22 - 24	)	°C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	37 - 53	)	%;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	)	кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226	)	В
	частота переменного тока:	(	50	)	Гц

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

	Определяемый показатель	]	Результаты	измерений				
No		08-090920-5092 1		08-090920-5093 2		Ед.	НД на МИ (метод измерений)	
n/n						изм.		
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)	]		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	1030	140	1000	140	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация взвешенных веществ	3,2	0,6	182	16	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	3400	300	900	80	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
4	Биохимическое потребление кислорода БПК5	520	60	420	50	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)	
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	5,1	0,8	<0,10	×=	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
6	Массовая концентрация нитрит-ионов	3,6	1,1	<0,82	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Пересчет п.7.5.2)	
7	массовая концентрация азота нитритного	1,1	0,3	<0,25	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Фотометрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 3µ304



1	2	3	4	5	6	7	8
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,61	0,15	5,0	1,2	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
9	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	10,2	2,4	70	17	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
10	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,007	0,004	0,29	0,10	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
11	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,078	0,028	>10	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Экстракционно-фотомет рический)

	Определяемый показатель	I	<b>Результать</b>	измерений				
NC.		08-090920-5094		-		1	НД на МИ (метод измерений)	
№ п/п		3		-		Ед. изм.		
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		n 647 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	44	13		-	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация взвешенных веществ	1,60	0,29	i <del>.</del>	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	1220	110	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
4	Биохимическое потребление кислорода БПК5	22	3	*	-	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)	
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,78	0,12	-27	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
6	Массовая концентрация нитрит-ионов	<0,82	u.	24	_	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Пересчет п.7.5.2)	
7	массовая концентрация азота нитритного	<0,25	-	s <del>e</del>	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Фотометрический)	
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	11,2	2,2		-	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)	
9	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	5,0	1,2	ংল	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)	
10	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,006	0,003	:=	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)	
11	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,047	0,017	:-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Экстракционно-фотомет рический)	

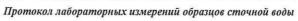
#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

# 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	08-090920-5092	1	Массовая концентрация фосфатов	1,9	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	08-090920-5093	2	Массовая концентрация фосфатов	15,4	мг/дм3	Пересчет п.7.6
3	08-090920-5094	3	Массовая концентрация фосфатов	34	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номерой из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория"; 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 08-090920-5092÷5094 лабораторных измерений образцов сточной воды

М.П.

(подпись)



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

#### биотестирования образцов сточной воды

08-090920-5092÷5094-Т от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вола

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 08-090920-5092

Точка 1 - сброс в озеро без названия

• 08-090920-5093

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

08-090920-50943

Точка 4 - место отбора проб после очистки

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0073052, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032
- Термометр цифровой Checktemp модели HI 98501, ФИФ №23043-07, зав.№ 1АС79А, свид. о поверке № 0013483, действ. до 09.02.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000492

#### 5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.

> Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол биотестирования образцов сточной воды 08-090920-5092÷5094-Т от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

313 Лист 1 из

## 6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 09.09.2020

Акт(ы) отбора: № 09.09-СВ от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	) °C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	37 - 53	) %;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	) кПа
	напряжение в сети:		225 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

Заместитель начальника лаборатории





по аналитике Скобелев А.С.

Протокол биотестирования образцов сточной воды

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Код, номер пробы: 08-090920-5092, 1

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз				
			Контрольная	10								
			проба	10	0							
								10				
			81	10	0							
				10								
		A≤10						10				
Daph-			A<10	9	3	Оказывает токсическое	Не рассчитыва-					
nia	48			10				3,0				
magna				10		действие	ется, т.к.	5,0				
Straus			9	9	7		A<50					
				9								
			3	9	10							
			3	10	10							
				8								
			1(неразбавлен-	8	13							
			ная)	10								

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
			Контрольная проба	0			
G1.1 11			81	1			
Chlorella vulgaris	22		27	4	Т	1.2	
Beijer	22	-30≤(I)≤20	9	10	Токсичная	1,2	
5			3	15			
			1(неразбавленная)	21			

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





#### Код, номер пробы: 08-090920-5093, 2

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз					
			Контрольная	10	0								
			проба	10	0								
			81	10	-								
				10	0								
1				10									
١, ,		A≤10						27	10	2		TIA	
Daph- nia			27	10	3	Оказывает токсическое действие	Не рассчитыва- ется, т.к.						
magna	48			9				3,0					
Straus			9	10	7		A<50						
				9									
				9									
			3	9	10								
				9									
1			1(неразбавлен-	9	12								
			ная)	9	13								
				8									

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз		
			Контрольная проба	0				
a			81	3				
Chlorella vulgaris	22	30/(1)/20	27	8	Tavarrena	1.2		
Beijer	22	-30≤(I)≤20	9	13	Токсичная	1,3		
			3	17				
			1(неразбавленная)	21				

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



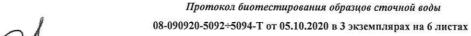


Код, номер пробы: 08-090920-5094, 3

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз	
			Контрольная	10	~				
			проба	10	0				
				10			Не рассчитыва-	He	
			81	10		Не оказывает			
			01	10	0				
				10					
D1		A≤10	27	10	0				
Daph- nia				10	0				
magna	48			10		токсическое		рассчитывает	
Straus			9	9	3	действие	ется, т.к. A<50	ся, т.к. А=10	
				10	3		71.50		
		14.		9					
			3	10	7				
				9					
			202	10					
			1(неразбавлен-	8	10				
			ная)	9	Hat the state of				

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 5 3176



Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз
			Контрольная проба	0		
01.1 11			81	3		
Chlorella vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	6	Нетоксичная	TTo managery you amon
Beijer	22	-30_(1)_20	9	10	петоксичная	Не рассчитывается
			3	14		
			1(неразбавленная)	18		

- Примечания: \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
  - \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06
  - \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при Р = 0,25.
  - \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 08-090920-5092÷5094-Т биотестирования образцов сточной воды



Протокол биотестирования образцов сточной воды

МΠ

(подпись



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной № 06-090920-5090÷5091 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга, "Харьягинское месторождение, Озеро без названия.

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 06-090920-5090

Точка 2

Координаты: N 67°11'00.50

E 56°31'27,92

• 06-090920-5091

Точка 3

Координаты: N 67°10'54.49

E 56°31'21,93

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428а
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5090÷5091 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

319

- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007
- Спектрофотометр ПЭ-5300B, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, зав.№ 54УФ918, свид. о поверке № 16796, действ. до 09.08.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000994
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604
- Анализатор кислорода Охі 3205 с датчиком DirOx №12120047, №41928-09, зав.№ 12250694, свид. о поверке № 0066585, действ. до 19.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000268
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 09.09.2020

Акт(ы) отбора: № 09.09-Пов.В-1 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

000100100000000000000000000000000000000	6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ (за период проведения лаборато	относительная влажность воздуха: атмосферное давление: напряжение в сети:		225 - 226	) I	
тастога поременного тока. ( 30 ) ТЦ		actora nepemennoro tora.	7	30	_/ 1	Ц

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты і	измерений	a 9			
No	Определяемый —	06-090920-5090 1		06-090920-5091 2		1	НД на МИ (метод измерений)	
п/п	показатель					Ед. изм.		
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(метод измерении)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	40	5	15,6	1,9	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Кислород растворенный	9,12	0,18	8,90	0,18	мг/дм3	Руководство по эксплуатации к анализатору воды ProfiLineOxi 3205 (Вольтамперометрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	710	60	700	60	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5090÷5091 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

из 40

Лист 2



1	2	3	4	5	6	7	8
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	29	9	21	6	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
5	Биохимическое потребление кислорода БПК5	14,5	2,0	7,1	1,0	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)
6	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	-	<0,10	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
7	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,32	0,10	0,20	0,06	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
8	массовая концентрация азота нитритного	<0,25	-	<0,25	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Фотометрический)
9	Массовая концентрация нитрит-ионов	<0,82	, >=:	<0,82	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод В (Пересчет п.7.5.2)
10	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	5,5	1,3	1,9	0,6	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
11	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,020	0,007	0,025	0,009	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
12	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,029	0,010	0,031	0,011	мг/дм3	<ul><li>(Флуориметрический)</li><li>ПНД Ф 14.1:2:4.15-95</li><li>(Экстракционно-фотомет рический)</li></ul>

### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

# Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5090÷5091 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

ливориторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.





# 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метол
1	2	3	4	5	6	7
1	06-090920-5090	1	Массовая концентрация фосфатов	0,99	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	06-090920-5091	2	Массовая концентрация фосфатов	0,61	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория"; 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

М.П.

Конец протокола № 06-090920-5090÷5091 лабораторных измерений образцов воды природной

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5090÷5091 от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лаборатория

Лист 4 из 42



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, лата внесения сведений 11.08.2016

#### протокол

### биотестирования образцов воды природной

06-090920-5090÷5091-Т от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга, "Харьягинское месторождение, Озеро без названия.

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 06-090920-5090 1

Точка 2

Координаты: N 67°11'00,50

E 56°31'27,92

06-090920-50912

Точка 3

Координаты: N 67°10'54,49

E 56°31'21,93

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0073052, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032
- Термометр цифровой Checktemp модели HI 98501, ФИФ №23043-07, зав.№ 1АС79А, свид. о поверке № 0013483, действ. до 09.02.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000492

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол биотестирования образцов воды природной 06-090920-5090÷5091-Т от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 323

Лист 1 из

Лаборатория

### 5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06;

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.

## 6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 09.09.2020

Акт(ы) отбора: № 09.09-Пов.В-1 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	) °C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	$\overline{}$	37 - 53	) %;
	атмосферное давление:	$\overline{}$	100 - 110	) кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол биотестирования образцов воды природной 06-090920-5090÷5091-Т от 05.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

06-090920-5090, 1 Код, номер пробы:

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз	
			Контрольная	10					
			проба	10	0				
			1904 Balantina	10					
				10					
		A≤10	81	10	0				
			-	10		+			
1				27	10	0		II	
Daph-			27	10	- '	Не оказывает токсическое	Не рассчитыва- ется, т.к.	He	
nia	48			10				рассчитывает	
magna Straus			9	9	3	действие	A<50	ся, т.к. А<10	
Circuas			2	10					
				10					
			3	9	3				
				10					
			-	9		1			
			1(неразбавлен-	10	7				
			ная)	9					

Тест - объект	I HOCTE I		разбавления (Р) тестируемой воды,	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) пс сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз		
		Контрольная про		0				
sere a vess		2 -30≤(I)≤20	81	0				
Chlorella	22		27	-1	Нетоксичная	Не рассчитывается		
vulgaris Beijer	22		9	-4	петоксичная			
Deljei			3					
			1(неразбавленная)	-12				

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Код, номер пробы: 06-090920-5091, 2

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз									
			Контрольная	10	0												
			проба	10	0												
							10										
			81	10	0												
				10													
		A≤10	ľ			ľ	ľ							10		1	
Daph-			27	10	0	Не оказывает	Не рассчитыва- ется, т.к.	Не рассчитывает ся, т.к. А<10									
nia	48			10													
magna	40			10		токсическое действие											
Straus			9	10	3	денетыне	A<50	CA, 1.R. A \10									
			E	9													
			8	10													
			3	9	7	54.5											
				9													
			1(неразбавлен-	9	_												
			ная)	9	7												
				10													

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол биотестирования образцов воды природной

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз		
			Контрольная проба					
G1 1 11			81	0				
Chlorella vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	-1	Нетоксичная	Но посечити простоя		
Beijer	22	-30_(1)_20	9	-6	Петоксичная	Не рассчитывается		
J			3					
			1(неразбавленная)	-17				

Примечания:

- \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
- \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с  $\pi$ .9.2. $\Pi$ HД  $\Phi$  T 14.1:2:3:4.12-06
- \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при P=0,25.
- \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 06-090920-5090÷5091-Т биотестирования образцов воды природной



МΠ

подпись

# Блиман-Био

## Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.

# ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 5548/2020 от 03.09.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

#### объект:

Наименование: ООО "СПЭК"

Месторасположение: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

### Код проб и их характеристика:

- 1. **13368-2020** Вода, природная, точка 2, 67°11'00,50''СШ, 56°31'27,92''ВД, стекло 1,5 л, пластик 25 л, время отбора 13:00
- 2. **13369-2020** Вода, природная, точка 3, 67°10'54,49''СШ, 56°31'21,93''ВД, стекло 1,5 л, пластик 25 л, время отбора 13:00

**Цель отбора:** ОКБ, ТКБ, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших

Протокол лабораторных испытаний № 5548/2020 от 03.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 1 из 3

СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образца (пробы):

31.08.2020

НД на методы отбора:

пробы отобраны и доставлены

заказчиком

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

сотрудник ООО "Эколаб СПБ"

Оборин И.А.

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе:

не указано

Условия доставки:

автотранспорт, авиатранспорт

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию: 31.08.2020 17:10

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: договор № 26/03/20-4

Протокол лабораторных испытаний № 5548/2020 от 03.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 2 из 3

### Результаты испытаний

Наименование образца(ов): Вода

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
13368-2020	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечника и яиц гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	3*10^3	-	МУК 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	3*10^3	_	МУК 4.2.1884-04
13369-2020	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечника и яиц гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04

Заместитель руководителя испытательной лабораторий

Васичкина Е.А.

Протокол лабораториых испытаний № 554872020 от 03.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на иредставленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 3 из 3

# Блиман-Био

# Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.

# ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 5547/2020 от 02.09.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

#### ОБЪЕКТ:

Наименование: ООО "СПЭК"

Месторасположение: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

### Код проб и их характеристика:

1. 13367-2020 - Вода, сточная, точка 4 - место отбора проб после очистки, стекло 1 л, пластик 10 л, время отбора 12:00

Цель отбора: ОКБ, ТКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов

Протокол лабораторных испытаний № 5547/2020 от 02.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 1 из 3

### СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Условия доставки:

Дата отбора образца (пробы): 31.08.2020

НД на методы отбора:

заказчиком

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

Оборин И.А.

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе: не указано

автотранспорт, авиатранспорт

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию: 31.08.2020 17:10

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ: договор № 26/03/20-4

Протокол лабораторных испытаний № 5547/2020 от 02.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 2 из 3

## Результаты испытаний

Наименование образца(ов): Вода

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	3*10^3	-	MY 2.1.5.800-99
13367-2020	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	не обнаружены	-	MY 2.1.5.800-99
	Колифаги БОЕ/100 мл	не обнаружены	-	МУ 2.1.5.800-99
	Яйца гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.2661-10

Заместитель руководителя испытательной Васичкина Е.А.

# Протокол лабораторных испытаний № 5547/2020 от 02.09.2020 года

Результаты испытаний распространяются на представленный образец. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательной лаборатории

Составлен в 3-х экземплярах, общее число страниц 3

Лист 3 из 3



Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г

Протоколы лабораторных измерений при проведении производственного экологического контроля 4 квартал 2020 года

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"

( ООО "Лаборатория")

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н

Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной № 06-121120-5086÷5087 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Площадки мониторинга водных объектов 1-8

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 06-121120-5086

Точка 2

Координаты: N 67°11'00.50

E 56°31'27,92

06-121120-50872

Точка 3

Координаты: N 67°11'54,49

E 56°31'21.93

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 12.11.2020 по 23.11.2020

Лаборатория

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428a
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скоболоз А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной № 06-121120-5086÷5087 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

335

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, зав.№ 54УФ918, свид. о поверке № 16796, действ. до 09.08.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000994
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 12.11.2020

Акт(ы) отбора: № 121120-ПовВ от 12.11.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

<b>6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:</b> (за период проведения лабораторных измерений)			19 - 21	)	°C;
	атмосферное давление:	-	41 - 48 100 - 105		%; кПа
	напряжение в сети:		224 - 226	) ]	В
	частота переменного тока:	(	50	<u>)</u> ]	Гп

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
No	Определяемый	06-1211	20-5086		06-121120-5087		Makeman	
п/п	показатель	1			2		НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	±Δ (U) X		1	(метод измерении)	
1	2	3	4	5	±Δ (U)	7	8	
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	4,0	0,7	4,0	0,7	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Кислород растворенный	7,40	0,15	7,30	0,15	мг/дм3	Руководство по эксплуатации к анализатору воды ProfiLineOxi 3205 (Вольтамперометрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	740	70	890	80	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	64	13	67	13	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скоболез А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной № 06-121120-5086÷5087 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 3 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Лаборатория

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 36

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Биохимическое потребление кислорода БПК5	20,0	2,8	18,0	2,5	мгО2/ дм3	ПНП Ф 14 1-2-2-4 122 07
6	Массовая концентрация нитрат-ионов	1,71	0,26	1,58	0,24	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
7	Массовая концентрация нитрит-ионов	0,030	0,015	0,040	0,020	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)
8	Массовая концентрация фосфат-ионов	0,57	0,06	0,43	0,06	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	0,23	0,08	0,21	0,08	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
10	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,021	0,007	0,023	0,008	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
11	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,041	0,007	0,039	0,007	мг/дм3	РД 52.24.368-2006 (Экстракционно-фотомет рический)

### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

# Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория":

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 06-121120-5086÷5087 лабораторных измерений образцов воды природной

(подпись)



Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория" ( ООО "Лаборатория")

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н

Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

# ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов сточной воды № 08-121120-5088÷5090 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 08-121120-5088

Точка 1- сброс в озеро без названия

• 08-121120-5089

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

08-121120-5090

Точка 4 - место отбора проб после очистки

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 12.11.2020 по 23.11.2020

Лаборатория

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428а
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007
- Спектрофотометр ПЭ-5400УФ, зав.№ 54УФ918, свид. о поверке № 16796, действ. до 09.08.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000994

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелез А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов сточной воды № 08-121120-5088÷5090 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

338

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019
- Спектрофотометр UNICO модель 1201, зав.№ WP 0805157, свид. о поверке № 0010347, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000604

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 12.11.2020

Акт(ы) отбора: № 121120-СВ от 12.11.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: (за период проведения лабораторных измерений)	The state of the state of the country of the countr	( 41 - 48	) °С; ) %; 5 ) кПа
	напряжение в сети:	( 224 - 226	5 ) B
	частота переменного тока:	( 50	) Гц

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
No	Определяемый	08-121120-5088 1		08-121120-5089 2		1	НД на МИ (метод измерений)	
п/п						Ед. изм.		
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	68	14	810	110	мгО/ дм3	ПИП Ф 14 1-2-4 100 02	
2	Массовая концентрация взвешенных веществ	122	11	720	70	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	650	60	410	40	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов сточной воды № 08-121120-5088÷5090 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 2 из

1	2	3	4	5	6	7	8
4	Биохимическое потребление кислорода БПК5	46	6	580	70	мгО2/ дм3	ПНП Ф 14 1-2-2-4 122 07
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	t <del>e</del>	<0,10	_	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
6	Массовая концентрация нитрит-ионов	0,38	0,10	0,010	0,005	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)
7	Массовая концентрация фосфат-ионов	3,1	0,3	9,1	0,9	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
8	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	14	3	33	8	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
9	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,051	0,018	0,23	0,08	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
10	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,049	0,018	2,2	0,4	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Экстракционно-фотомет рический)

			Результаты і	измерений	i		
No	Определяемый	й 08-121120-5090 3		-		1_	
п/п	показатель					Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		,
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	58	12	-	-	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация взвешенных веществ	115	10	(6	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	780	70	/=	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)
4	Биохимическое потребление кислорода БПК5	41	6	-	-	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	0=	-		мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
6	Массовая концентрация нитрит-ионов	0,34	0,08	-	-	мг/дм3	ГОСТ 33045 метод Б (Фотометрический)
7	Массовая концентрация фосфат-ионов	3,0	0,3		-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скоболев А





№ 08-121120-5088÷5090 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Массовая концентрация ионов аммония/аммоний-иона	17	4	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 (Фотометрический)
9	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,17	0,06	-	ш	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)
10	Массовая концентрация анионных синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ)/ АПАВ	0,89	0,14	-1	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (Экстракционно-фотомет рический)

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
 Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелез А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 08-121120-5088÷5090 лабораторных измерений образцов сточной воды

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов сточной воды № 08-121120-5088÷5090 от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 4 па

М.П.

(подпись

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"

(ООО "Лаборатория")

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н

Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

# ПРОТОКОЛ

# биотестирования образцов воды природной

06-121120-5086÷5087-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1,

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Площадки мониторинга водных объектов 1-8

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 06-121120-5086

Точка 2

Координаты: N 67°11'00,50

E 56°31'27,92

06-121120-50872

Точка 3

Координаты: N 67°11'54,49

E 56°31'21,93

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

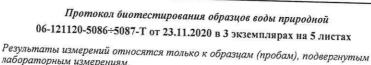
# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 12.11.2020 по 23.11.2020

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.









# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0073052, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0187244, действ. до 14.10.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032
- Термометр цифровой Checktemp модели НІ 98501, ФИФ №23043-07, зав.№ 1АС79А, свид. о поверке № 0013483, действ. до 09.02.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000492

## 5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.

# 6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб"

12.11.2020

Акт(ы) отбора: № 121120-ПовВ от 12.11.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: (за период проведения лабораторных измерений)	г ура окружающей среды.	(	19 - 21	)	°C;
(от портод проведения наобраторных измерении)	относительная влажность воздуха:		41 - 48	)	%;
	атмосферное давление:	( :	100 - 105	)	кПа
	напряжение в сети:	( 2	224 - 226	)	В
	частота переменного тока:	(	50	)	Гц

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелез А.С.





Протокол биотестирования образцов воды природной 06-121120-5086÷5087-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из45

# 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Код, номер пробы: 06-121120-5086, 1

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	разоавления (Р)	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз													
	48		Контрольная проба	10 10 10	0																
		48 A≤10	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A<10			81	9 10 10	3			
Daph- nia														27	10 10 10	0	Не оказывает	Не рассчитыва-	He		
magna Straus													9	9 10 10	3	действие ется	ется, т.к. A<50	рассчитывает ся, т.к. A=10			
			3	9 10 9	7																
			1(неразбавлен- ная)	9 9 9	10																

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз		
	22	-30≤(I)≤20	Контрольная проба	0				
Chlorella			81	-2		Не рассчитывается		
vulgaris			27	-4				
Beijer			9	-8	Нетоксичная			
			3	-17				
			1(неразбавленная)	еразбавленная) -23				

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол биотестирования образцов воды природной

06-121120-5086÷5087-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 5 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Fesynьтаты измерении относятся только к ооризцим (просим), посьерспутост лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 и3454 Код, номер пробы: 06-121120-5087, 2

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз												
			Контрольная проба	10 10 10	0															
	48	A≤10 -	81	9 10 10	3			×												
Daph- nia			A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	A≤10 -	27	9 10 10	3	Не оказывает	Не	He				
magna Straus	10,000										71310	71310	71_10	11_10						
			3	9 10 10	3															
			1(неразбавлен- ная)	9 9 9	10															

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелез А.С.





Протокол биотестирования образцов воды природной

 $06\text{-}121120\text{-}5086\div5087\text{-}\mathrm{T}$  от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Лист 4 345 из 5

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	отсутствия острой	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз		
			Контрольная проба	0				
Chlorella			81	-3				
vulgaris Beijer	22		27	-5				
			9	-10	Нетоксичная	Не рассчитывается		
			3	-19				
			1(неразбавленная)	-25				

- Примечания: \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
  - \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06
  - \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при Р = 0,25.
  - \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 06-121120-5086÷5087-Т биотестирования образцов воды природной

Протокол биотестирования образцов воды природной

 $06\text{-}121120\text{-}5086\div5087\text{-}\mathrm{T}$  от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

протокол не может обто частично востроизского. Останова предъявления оригинала недействительна. АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



Лист 5 **1345**6

М.П.

(подпись)

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"

(ООО "Лаборатория")

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н

Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

### ПРОТОКОЛ

# биотестирования образцов сточной воды

08-121120-5088÷5090-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1,

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Сточная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 08-121120-5088

Точка 1- сброс в озеро без названия

• 08-121120-5089

Точка 3 - место отбора проб сточных вод до очистки

08-121120-50903

Точка 4 - место отбора проб после очистки

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 12.11.2020 по 23.11.2020

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол биотестирования образцов сточной воды  $08\text{-}121120\text{-}5088\div5090\text{-}\mathrm{T}$  от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 347

Лист 1 из

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав.№ 01030156, свид. о поверке № 0073052, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000047
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0187244, действ. до 14.10.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032
- Термометр цифровой Checktemp модели HI 98501, ФИФ №23043-07, зав.№ 1АС79А, свид. о поверке № 0013483, действ. до 09.02.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000492

# 5. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06; ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04.

# 6. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб"

12.11.2020

Акт(ы) отбора: № 121120-СВ от 12.11.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

7. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	19 - 21	) °C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:		41 - 48	) %;
	атмосферное давление:	(	100 - 105	) кПа
	напряжение в сети:	(	224 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол биотестирования образцов сточной воды 08-121120-5088÷5090-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2 из 48

### 8. РЕЗУЛЬТАТЫ БИОТЕСТИРОВАНИЯ:

Код, номер пробы: 08-121120-5088, 1

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная проба	10 10 10	0			
			81	9 10 10	3			
Daph- nia	48	A~10	27	9 10 10	3.	Не оказывает	Не	He
magna Straus	40		9	10 10 10	0	токсическое действие	рассчитыва- ется, т.к. А<50	рассчитывает ся, т.к. А=10
			3	9 10 9	7			
				1(неразбавлен- ная)	9 9 9	10		-

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	отсутствия острой	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
			Контрольная проба	0			
Chlorella			81	-2			
vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	-4			
Beijer		-50 <u>-(1)-5</u> 20	9	-7	Нетоксичная	Не рассчитывается	
			3	-15			
			1(неразбавленная)	-23			

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С





Протокол биотестирования образцов сточной воды

 $08\text{-}121120\text{-}5088\div5090\text{-}\mathrm{T}$  от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Гезультаты измерении относятся только к ооразцам (прочим), поовергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 B346 Код, номер пробы: 08-121120-5089, 2

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	разбавления (Р)	Количество выживших дафний в каждой серии разбавлений, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (А) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз									
			Контрольная	10													
			проба	10	0												
				10													
			81	10													
1			01	10	0												
		A≤10	A≤10 -		9												
Daph-												27	10	3			
nia	48				10	5	Не оказывает	ое рассчитыва-	He								
magna	40				9	-	токсическое		рассчитывает								
Straus			9	10	7	действие	ется, т.к. А<50	ся, т.к. А=10									
				9			11 50										
				9													
			3	10	3												
				10													
			1(неразбавлен-	9													
			ная)	9	10												
			2	9													

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	Критерий отсутствия острой токсичности, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
		23	Контрольная проба	0			
Chlorella			81	-3			
vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	-5			
Beijer		50 <u>-</u> (1) <u>-2</u> 0	9	-10	Нетоксичная	Не рассчитывается	
			3	-20	1		
Name of the last			1(неразбавленная)	-27			

Заместитель начальника лаборатории же Окобольз А.С.



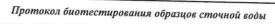


Код, номер пробы: 08-121120-5090, 3

Тест - объект	Продолжи- тельность экспози- ции, час	Критерий отсутствия острой токсичнос- ти, %	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	каждои серии разбавле- ний, шт.	Погибшие в тестируемой воде дафнии (A) по сравнению с контролем*, %	Оценка тестируемой воды в соответствии с НД**	Летальная кратность разбавления (ЛКР50-48), раз	Безвредная кратность разбавления (БКР10-48), раз
			Контрольная проба	10 10 10	0			
			81	9 10 10	3			
Daph- nia	48	A<10	27	10 10 10	0	Не оказывает	He	He
magna Straus	10	A≤10 9	9	9 10 10	3	токсическое действие	рассчитыва- ется, т.к. A<50	рассчитывает ся, т.к. А=10
			3	9 10 9	7			
			1(неразбавлен- ная)	9 9 9	10			

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Лаборатория

Тест - объект	Продол - житель - ность экспози - ции, час	отсутствия	Величина разбавления (Р) тестируемой воды, раз	Относительная разница (I) величины оптической плотности (Dcp***) по сравнению с контролем, %	Оценка тестируемой пробы в соответствии с НД****	Токсичная кратность разбавления (ТКР), раз	
			Контрольная проба	0			
Chlorella			81	-1			
vulgaris	22	-30≤(I)≤20	27	-3			
Beijer		30_(1)_20	9	-6	Нетоксичная	Не рассчитывается	
			3	-12			
			1(неразбавленная)	-21			

- Примечания: \*- При проведении эксперимента отклонения от установленных норм не зафиксированы
  - \*\*- Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06

(подпись)

- \*\*\* Границы относительной погрешности измерений оптической плотности (Dcp) не превышают 25% при Р = 0,25.
- \*\*\*\* Качество тестируемой воды устанавливается на основе токсикологических характеристик в соответствии с п.9.2.ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола 08-121120-5088÷5090-Ţ биотестирования образцов сточной воды

Протокол биотестирования образцов сточной воды

08-121120-5088÷5090-Т от 23.11.2020 в 3 экземплярах на 6 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения протокол не может обто частично воспроизвесен сез насоменносо разрешения. АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



Лист 6 из 62

# Блиман-Био

# Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 7840/2020 от 16.11.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

для ООО "СПЭК" для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

#### ОБЪЕКТ:

Наименование: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

Месторасположение: Харьягинское месторождение

### Код, наименование образцов(проб) и их характеристика:

1. 19226-2020 - Вода, сточная, точка 4 - место отбора проб после очистки, стерильное стекло 0,5 л, пластик 10 л, время отбора 16:30

Цель отбора: ОКБ, ТКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А.

(ФИО)

подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7840/2020 от 16.11.2020 года

#### СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образца (пробы):

12.11.2020

Акт отбора номер:

№ 121120-CB

Образц(ы) проб(ы) отобраны и доставлены:

заказчиком

За соблюдение правил отбора и доставки образцов (проб)

Sakasankow

ответственность несет:

заказчик

Наименование образцов (проб) указано:

заказчиком

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

сотрудник ООО "Эколаб СПБ"

Навинкин А.П.

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе:

не указано

Условия доставки:

автотранспорт, авиатранспорт,

сумка-холодильник

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию:

12.11.2020 20:30

Дата проведения испытаний (период): 12.11.2020 - 16.11.2020

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (ФИО)

(подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7840/2020 от 16.11.2020 года

#### Результаты испытаний

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний	
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	-	MY 2.1.5.800-99	
19226-2020	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	_	МУ 2.1.5.800-99	
	Колифаги БОЕ/100 мл	0	-	МУ 2.1.5.800-99	
	Яйца гельминтов	не обнаружены	_	МУК 4.2.2661-10	

Условия проведения испытаний соответствуют требованиям НД на методы испытаний.

Дополнительная информация\* -

Утверждаю

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (подпись) м.п. (ФИО)

\* - заполняется при необходимости и/или по требованию Заказчика

Конец протокола лабораторных испытаний № 7840/2020 от 16.11.2020 года

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (ФИО)

(подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7840/2020 от 16.11.2020 года

# Блиман-Био

## Испытательная лаборатория ООО «Блиман-Био»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В ИНН 7806185335 КПП 780601001 ОГРН 1157847258447 +7 (812) 363-04-04 blimanbio@yandex.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.

# ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 7841/2020 от 16.11.2020 года

### НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ (ЗАЯВИТЕЛЯ):

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит.В, пом. 14-Н)

для ООО "СПЭК" для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

#### ОБЪЕКТ:

Наименование: ООО "СПЭК"

Месторасположение: ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

### Код, наименование образцов(проб) и их характеристика:

- 1. **19227-2020** Вода, поверхностная, точка 2, 67°11′00,50″ СШ, 56°31′27,92″ ВД, стерильное стекло 1,5 л, пластик 25 л, время отбора 16:30
- 2. **19228-2020** Вода, поверхностная, точка 3, 67°10′54,49″ СШ, 56°31′21,93″ ВД, стерильное стекло 1,5 л, пластик 25 л, время отбора 16:30

**Цель отбора:** ОКБ, ТКБ, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний (сальмонеллы), жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (ФИО)

(подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7841/2020 от 16.11.2020 года

#### СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ПРОБ:

Дата отбора образца (пробы):

Акт отбора номер:

Образц(ы) проб(ы) отобраны и доставлены:

За соблюдение правил отбора и доставки образцов (проб) ответственность несет:

Наименование образцов (проб) указано:

Должность, ФИО лица, проводившего отбор проб:

Должность, ФИО лица, присутствующего при отборе:

Условия доставки:

Дата и время доставки образца (пробы) в лабораторию:

Дата проведения испытаний (период): 12.11.2020 - 16.11.2020

12.11.2020

№ 121120-Пов В

заказчиком

заказчик

заказчиком

сотрудник ООО "Эколаб СПБ"

Навинкин А.П.

не указано

автотранспорт, авиатранспорт,

сумка-холодильник

12.11.2020 20:30

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (ФИО)

(подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7841/2020 от 16.11.2020 года

#### Результаты испытаний

Код образца	Определяемые показатели	Результаты испытаний	Значения, допустимые по НД	НД на методы испытаний
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	Ξ.	МУК 4.2.1884-04
19227-2020	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечных и яйца гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Колифаги БОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04
	ОКБ (Общие колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04
	ТКБ (Термотолерантные колиформные бактерии) КОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04
19228-2020	Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Цисты патогенных простейших кишечных и яйца гельминтов	не обнаружены	-	МУК 4.2.1884-04
	Колифаги БОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04

Условия проведения испытаний соответствуют требованиям НД на методы испытаний.

Дополнительная информация\* -

Утверждаю

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

\* - заполняется при необходимости и/или по требованию Заказчика

Васичкина Е.А. «Биподпись) м.п. (ФИО)

Конец протокола лабораторных испытаний № 7841/2020 от 16.11.2020 года

Заместитель руководителя испытательной лаборатории (должность)

Васичкина Е.А. (ФИО)

(подпись)

Протокол лабораторных испытаний № 7841/2020 от 16.11.2020 года



Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г

**Приложение Ж.** Протоколы лабораторных измерений при проведении локального экологического мониторинга



Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г

Протоколы лабораторных измерений при проведении локального экологического мониторинга 1 квартал 2020 года



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5029÷5030 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-020320-5029 AB-2-1

NP-1

• 16-020320-5030 AB-3-1

NP-1

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатория ратория

К.А. Бойко

Протоко с лабориториях измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5029+5030 № 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений атык ятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

<sub>ен</sub> Лист 1

из

Лаборатория

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-2 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

температура окружающей среды:

28 - 40

относительная влажность воздуха:

98 - 101

атмосферное давление: Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Определяемый	Результаты измерений 16-020320-5029 AB-2-1				
n/n	показатель			Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(жетод измерении)	
1	2	3	4	5		
2		<0,03	-		6	
1	Серы диоксид	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
	Cana	<0,006	-	-		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021	-			
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028				
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1		-		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1		мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
33-1	Углеводороды	<0,8				
6	алифатические редельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	B.	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5029÷5030 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

ламеритортам измерений. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

из 362

№	Определяемый -	Результаты измерений 16-020320-5030 AB-3-1				
п/п	показатель			Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
21		X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	
		<0,03	9)	1	0	
1	Серы диоксид	<0,03		мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
	~	<0,006	· ·			
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	_	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021				
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028	-			
4	Азота оксид	<0,028	==	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1				
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
	Углеводороды	<0,8				
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Лист 3

133633

Настоящий протокол составлен в з экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у заказчика

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5029÷5030 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

гезультаты измерении относятся только к ооризцим (просим), посьерспутося лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5027÷5028 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5027 AB-ф

Фон

• 16-020320-5028 AB-1

К Югу от ЦПС

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатория воратория воежь к.А

Протаков пабораториях измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-502725028 от 13:03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерении отножные только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из<sub>64</sub> 3

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-3 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

	том окружающей среды.		19 - 23	)°C;
	относительная влажность воздуха:	(	28 - 40	) %;
Регистрация условий выполнения измерения	атмосферное давление:	(	98 - 101	 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Определяемый	Результаты измерений 16-020320-5027 АВ-ф				
п/п	показатель			— Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		( and a supplement)	
1	2	3	4	5	6	
		<0,03	-		0	
1	Серы диоксид	<0,03	m <u>u</u>	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
		<0,006	121			
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021	-			
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028				
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1	-			
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1		мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
	Углеводороды	<0,8	-			
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	ge.	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5027÷5028 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

7 созданиям измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен Протокол измерений Раборатории

Лаборатория

Лист 2

из 365

№	Опранандому		ы измерений 320-5028			
п/п	Определяемый показатель	A	AB-1	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(managanamepenam)	
1	2	3	4	5	6	
		<0,03			0	
1	Серы диоксид	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
		<0,006	-			
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021	_			
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028	_			
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1	-			
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	٠	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
	Углеводороды	<0,8	-			
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Лист 3

13366

Настоящий протокол составлен в эквемттарах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

Пабораторна

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5027÷5028 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

1 езушиния измерениям. лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5025÷5026 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5025 AB-11

EP-2

• 16-020320-5026 AB-12

EP-2

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатории

\_ К.А. Бойко

Протоко тлаборатории у измерений проб атмосферного воздуха № 16-026320-5025-5026 от 13-03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измер пий-атно так у молько к образцам (пробам), подвергнутым пабораторным и подвергнутым

пасограторния и Перении АНООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен : без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из673

Лаборатория

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-4 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: температура окружающей среды: относительная влажность воздуха: 28 - 40

атмосферное давление: 98 - 101 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

		Результат	ы измерений		
№	Определяемый	16-020320-5025		17-	
n/n	показатель	A	B-11	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		(желод измерении)
1	. 2	3	4	5	6
		<0,03	-		0
1	Серы диоксид	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
	G	<0,006	-		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	=:	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021	_		
3	Азота диоксид	<0,021	t=	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
		<0,028	_		
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	-		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8	2		
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	.a.	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5025÷5026 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лаворитортим измерсникм. Протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

из 368

No	Omnorona		ы измерений 320-5026			
п/г	и деляемы и		B-12	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(метод измерении)	
1	2	3	4	5		
		<0,03	-		6	
1	Серы диоксид	<0,03	WEI	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
	C	<0,006				
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021	-			
3	Азота диоксид	<0,021	: <del>-</del>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028				
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1	_			
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	e e	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
	Углеводороды	<0,8			0.397	
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: В Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика



Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5023÷5024 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5023 AB-7

WP-1

• 16-020320-5024 AB-8

WP-1

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатории

«Пабораториское К.А. Бой

Протокол лаборатерных измерении преб атмосферного воздуха № 16-020320-5023÷5024 бт 13.93.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 3<sup>113</sup>)

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-5 от 02.03.2020

#### Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	19 - 23	) <sup>0</sup>	°C;
	относительная влажность воздуха:	(	28 - 40	)	%;
	атмосферное давление:	(	98 - 101	)	кПε

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

20		Результаты 16-0203		-	1111 MIX
№ п/п	Определяемый показатель	AI	3-7	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	]	
1	2	3	4	5	6
		<0,03	p <u>=</u>		
1	Серы диоксид	<0,03	t <del>=</del>	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
		<0,006	-		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	s=	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021	=		
3	Азота диоксид	<0,021		мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
-		<0,028	=	1	
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	t <del>=</del>		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	i-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8	i-		
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	i <del>s</del>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Всежо к.А. Бойко

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5023÷5024 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без тисьменного разрешения лаборатории.

Лист 2 из 3

			измерений 20-5024		XXX == MI
№ п/п	Определяемый показатель	Al	3-8	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	]	
1	2	3	4	5	6
		<0,03	-		
1	Серы диоксид	<0,03		мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
		<0,006	8		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021	-		
3	Азота диоксид	<0,021	2	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
		<0,028	121		
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	-		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8			ППП Ф 12 1-2-2 50 07 (М 01 05)
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	<u>.</u>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в законтина под одним номером, из которых :

"Паборатори М.П.

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Лаборатория

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5021÷5022 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5021 AB-2

К Западу от ЦПС

• 16-020320-5022 AB-3

К Северу от ЦПС

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

Лаборатория

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв. № 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатории

Протокол паобраторных измерении проб атмосферного воздуха

К.А. Бойко

№ 16-020320-5021-5022 от 13 03 2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений от ысттся утобы к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из73 3

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-6 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	19 - 23	)°C;
	относительная влажность воздуха:	(	28 - 40	) %;
Регистрация условий выполномия	атмосферное давление:	(	98 - 101	) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

		Результати	ы измерений		
№	Определяемый	Определяемый 16-020320-5021 Ед. изм.			
п/п	-		100	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	7	, and the same of
1	2	3	4	5	6
		<0,03			0
1	Серы диоксид	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
		<0,006	_		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006		мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021	_		
3	Азота диоксид	<0,021	_	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
		<0,028			
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	-		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1		мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8			
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	•	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5021÷5022 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

ласограторным измерениям. Протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

	1	Результать	ы измерений		
No	Определяемый	16-020320-5022		1	
п/п	показатель	A	.B-3	— Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		( and the second
_1	2	3	4	5	6
		<0,03	_		0
1	Серы диоксид	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
		<0,006	-		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021	_		
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
		<0,028	-		
4	Азота оксид	<0,028	<b>H</b>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	-		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	<b>9</b> 8 × 7	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8	-		
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в Экземпляры под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации выдавіней протокол;

«Пабораторня»

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказынка те

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5021÷5022 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5031÷5032 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 2

Общее кол-во проб: 4

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5031 AB-9

EP-1

• 16-020320-5032 AB-10

EP-1

### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв. № 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

дабараторных измеренай проб атмосферного воздуха № 16-020320-5031-5032-05 р3 03-2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям,

лагограморного измерениям. Протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из76 3

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-1 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	19 - 23	)°C;
	относительная влажность воздуха:	(	28 - 40	) %;

атмосферное давление: ( 98 - 101 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

			ы измерений		
N₂	Определяемый 16-020320-5031		VIII 2477		
n/n	показатель	A	B-9	— Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		( see a see
1	2	3	4	5	6
		<0,03	-		0
1	Серы диоксид	<0,03	: <b>-</b>	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
		<0,006	<b>–</b>		
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
		<0,021		<del> </del>	
3	Азота диоксид	<0,021	83	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
		<0,028	2		
4	Азота оксид	<0,028	a-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
	Углеводороды	<1	_		
5	предельные C1-C10 (суммарно)	<1	3 <b>=</b> 0	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
	Углеводороды	<0,8			
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	•	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5031÷5032 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. лао-финорловы измерениям. Протокол измерений АЛ 000 «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

№	Определяемый		ы измерений 320-5032			
п/п	показатель	A	B-10	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		(more of nemeronian)	
1	2	3	4	5	6	
		<0,03	_		0	
1	Серы диоксид	<0,03	48	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006 <0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
		<0,021	-			
3	Азота диоксид	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
		<0,028	-			
4	Азота оксид	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
	Углеводороды	<1	-			
5	предельные С1-С10 (суммарно)	<1	<u> </u>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
	Углеводороды	<0,8	-			
6	алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Лист 3

из 78

Настоящий протокол составлен в эндемплирах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5031÷5032 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

Гезультаты измерении относятся только к ооразцам (провам), поовергнутым лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: laboratoria-spb@yandex.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5033÷5033 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 1

Общее кол-во проб: 2

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

• 16-020320-5033 AB-4

К Востоку от ЦТК

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 13.03.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000.2» исп.2, зав.№ 352390, свид. о поверке № 242/3506-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000002
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 952651, свид. о поверке № 242/3505-2019, действ. до 12.06.2020, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000532

Начальник лаборатории

Протокол либориторных намерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5033-5033 от 13:03 2030 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относнительностью к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Aasopare

лавораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из 379

# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0203-7 от 02.03.2020

# Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:		19 - 23	) ° C;
	относительная влажность воздуха:	(	28 - 40	) %;
Регистрания условий вудочность	атмосферное давление:	(	98 - 101	) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

	Результаты измерений					
No	№ Определяемый п/п показатель	16-0203	16-020320-5033 AB-4		НД на МИ (метод измерений)	
п/п		A				
		X	±Δ (U)	1	, and permits	
1	2	3	4	5	6	
1	Серы диоксид	<0,03 <0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Сероводород (дигидросульфид)	<0,006 <0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Азота диоксид	<0,021 <0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	

Начальник лаборатории

Лаборатория

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5033÷5033 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

1	2	3	4	5	6
4	Азота оксид	<0,028 <0,028		мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Углеводороды предельные С1-С10 (суммарно)	<1 <1	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8 <0,8	Œ	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под отним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, вынавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб атмосферного воздуха № 16-020320-5033÷5033 от 13.03.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: +7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.



#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Лата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Свидетель	ство о государст	Погрешность приборов	
		Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 to -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-1 от 02.03.2020

Дата отбора проб: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

#### 6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора АВ-9 — место отбора ЕР-1;

Точка отбора АВ-10 - место отбора ЕР -1.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» Номер: ЭКО.020320.1-1-АВ от 20 марта 2020 года

\_\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

. Pe3	ультаты измер	рении:	Результаты исследований			
<b>№</b> п/п	Код пробы	Определяемый показатель	НД на методы исследований	Концентрация, мг/м³	Погрешность, (P=0,95) ± 8, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка отбо	ра АВ-9 – место отбо	pa EP -1		
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
Точка отбора АВ-10 - место отбора ЕР -1						
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

# Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника	h~	Д.А. Фокин
испытательной лаборатории	Подпись	Расшифровка подписи

### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: +7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

[	1		<b>УТВЕРЖД</b> А	Ю
	Перевыпуск протокола			
	(№ изменения, № и дата протокола)	И.о. начали	ника испытател	ьной лаборатории
			Должность	
		MATE ON	The	А.Ю. Вдовенков
		E Couran-Fill	Подпись	Ф.И.О.
		протокол		
		CHITTE		
	H	сследования атмосферного воздух	ka	
	ЭКО.020320.1	-2-АВ от 20 марта 2020 года	3	
	№ mpo	токола и дата утверждения	Кол-во экземпляр	OB:

#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -

#### 3. Информация по объекту исследований (измерений).

- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Свидетельство о государственной поверке			Погрешность приборог	
	•	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 (о -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); 0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-2 от 02.03.2020

**Дата отбора проб: 02.03.2020.** 

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора AB-5 - место отбора NP -1;

Точка отбора AB-6 - место отбора NP -1.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» Номер: ЭКО.020320.1-2-АВ от 20 марта 2020 года

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

Дист 2 из 3

7. Результаты измерений:

	JULIA HISRIC			Результаты і	исследований			
M₂ n/n	Код пробы	Определяемый показатель	исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± 8, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>		
Точка отбора AB-5 – место отбора NP -1								
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		
Точка отбора AB-6 – место отбора NP -1								
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		

Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения	Спепиалист(-ы	проводившие исследования	(измерения)	):
--	---------------	--------------------------	-------------	----

Зам. начальника	-1	
испытательной лаборатории	GV	Д.А. Фокин
Должность	Подпись	Расшифровка подписи

### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: +7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.



#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Свидетельство о государственной поверке			Погрешность приборов
	•	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»		P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-3 от 02.03.2020

Дата отбора проб: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

#### 6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора АВ-Ф – место отбора Фон;

Точка отбора АВ-1 – место отбора к югу от ЦПС.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» ЭКО.020320.1-3-АВ от 20 марта 2020 года

(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпияров: 3

Лист 2 из 3 389

7. Результаты измерений:

1 63	ультаты измер	спин.	Результат		ісследований			
<b>№</b>	Код пробы	Определяемый показатель	НД на методы исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>		
Точка отбора АВ-Ф – место отбора Фон								
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		
Точка отбора АВ-1 – место отбора к югу от ЦПС								
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0		

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника	<b>~</b> /	
испытательной лаборатории	Gar.	Д.А. Фокин
Должность	Подпись	Расшифровка подписи

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

### Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: +7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 29.09.2017 г.



#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Свидетельство о государственной поверке			Свидетельство о государственной поверке Погрешн		Погрешность приборов
		Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:			
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);		
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6 свыше 3 до 50 ±0,2Сх		

## 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-4 от 02.03.2020

**Дата отбора проб**: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора AB-11 – место отбора EP-2; Точка отбора AB-12 – место отбора EP-2

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5.Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпияров: 3 392/Лист 2 из 3

Резу	льтаты изме	рений:		Результаты и	ісследований	
№	Код пробы	Определяемый показатель	НЛ на методы	Концентрация, мг/м³	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм
n/u		Точка отбор	ра AB-11 - место отб	opa EP-2		
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка отбо	ра AB-12 - место отб	Sopa EP-2		
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории должность	Подпись	Д. <b>А. Фокин</b> Расшифровка подписи
---	---------	---

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: + 7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 29.09.2017 г.

Перевыпуск протокола
(№ изменения, № и дата протокола)

ПРОТОКО ПЕРБО О НАЧАЛЬНИКА ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

ПРОТОКО ПЕРБО О НАЧАЛЬНИКА ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

ЭКО.020320.1-5-АВ от 20 марта 2020 года

№ протокола и дата утверждения

Кол-во эксемпляров

#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	ора, зав. номер Инвентарный Свидетельство о государственной поверке			Погрешность приборов	
	•	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 ко -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-5 от 02.03.2020

Дата отбора проб: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора AB-7 - место отбора WP-1;

Точка отбора AB-8 - место отбора WP-1.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» ЭКО,020320.1-5-АВ от 20 марта 2020 года

(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпияров: 3

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

7. Результаты измерений:

	•		НЛ на метолы		исследований		
№ п/п	Код пробы Определяемый показатель исследований		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>		
		Точка отбо	ра АВ-7 – место отбо	pa WP-1			
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	
		Точка отбо	ра АВ-8 – место отбо	pa WP-1			
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	

### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника	-1 /	
испытательной лаборатории	De	Д.А. Фокин
Должность	Подпись	Расшифровка подписи

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Путачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-H, 14-H. Телефон: + 7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 29.09.2017 г.

ſ		1	<b>УТВЕРЖДА</b>	Ю
•	Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)	M.O. Havad	ьника испытател	ьной лаборатории
		Muno-City	Подинсь	А.Ю. Вдовенков
		протокования атмосферного возду	<b>xa</b>	
	ЭКО.020	320.1-6-АВ от 20 марта 2020 года № протокола и дата утверждения	Кол-во экземпляр	ЮВ:

### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» ЭКО.020320.1-6-АВ от 20 марта 2020 года

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	- Свидетельство о государственной поверке			Погрешность приборов
		Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 to -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05 Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05 Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-6 от 02.03.2020

**Дата отбора проб**: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора АВ-2 – место отбора к западу от ЦПС; Точка отбора АВ-3 – место отбора к северу от ЦПС.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5.Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб» Номер: ЭКО.020320.1-6-АВ от 20 марта 2020 года

\_\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3 Зийст 2 из 3

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

7. Результаты измерений:

	НД на методы				сследований		
№ n/n	Код пробы	Определяемый показатель	нд на методы исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>	
		Точка отбора АВ	-2 – место отбора к з	ападу от ЦПО			
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	
Точка отбора АВ-3 – место отбора к северу от ЦПС							
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0	

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника		П.А. Фанти
испытательной лаборатории		Д. А. Фокин Расшифровка подписи
Должность	Подпись	Расшифровка подписи

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Путачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н.

Телефон: + 7 (812) 292-22-47. E-mail: sout@ecolabspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:



### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Моска, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 02.03.2020

## 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Свидетельство о государственной поверке			Погрешность приборов
	Z.O.O.O.P	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); °: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с); (0,5+0,05Vx) м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с);
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	242/4365- 2019	ФГУП «ВНИИМ Менделеева»	09.07.2020	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх

## 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.
- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 0203-7 от 02.03.2020

**Дата отбора проб**: 02.03.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

- 6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.
- 6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора АВ-4 – место отбора к востоку от ЦПС.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»
Номер: ЭКО.020320.1-7-АВ от 20 марта 2020 года
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Лист 2 из 3

7. Результаты измерений:

1 CSYSIBIATED HISMEDERINI.			НД на методы	Результаты в					
.№ n/n	Код пробы	Определяемый показатель	иселедований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм3			
Точка отбора АВ-4 – место отбора к востоку от ЦПС									
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0			

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории	A.	Д.А. Фокин
Должность	Подпись	Расшифровка подписи



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова № 10-020320-5012÷5017 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Снег

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 6

Общее кол-во проб: 6

• Код проб и их характеристика:

•	10-020320-5012	1	C-1
•	10-020320-5013	2	C-2
•	10-020320-5014	3	C-3
•	10-020320-5015	4	C-4
•	10-020320-5016	5	C-5
•	10-020320-5017	6	C-6

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 27.03.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000032

 Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004

> . Чачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5012÷5017 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 1 из 40<sub>4</sub>

Лаборатория

Концентратомер КН-3, зав.№ 294, свид. о поверке № 0010281, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл.
 2016, инв.№ 000234

### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0203-С1 от 02.03.2020

Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

температура окружающей среды:

19 - 23

относительная влажность воздуха:

27 - 40

атмосферное давление:

98 - 104 ) кПа

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
№	Определяемый	10-020320-5012 10-020320-5013		F	НД на МИ			
п/п	показатель	1		. 2		Ед. изм.	(метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		( <b>,</b> )	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Взвешенные вещества	1,38	0,25	1,25	0,22	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Водородный показатель	6,1	0,6	5,9	0,6	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)	
3	Гидрокарбонаты	3,0	0,3	2,00	0,20	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)	
4	Нитраты	0,50	0,05	0,36	0,04	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)	
5	Сульфаты	0,52	0,16	<0,5	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)	
6	Хлориды	0,49	0,05	0,37	0,04	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический)	
7	Медь	<0,0010	-	0,0018	0,0007	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
8	Никель	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
9	Свинец	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
10	Цинк	<0,0050	-	0,028	0,009	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	

Начальник аналитической лаборатории

ad

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5012÷5017 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2

из **4** 404

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Нефтепродукты	<0,04	-	<0,04	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический)

			Результать	измерений		I		
No	Определяемый	10-02032	20-5014	10-0203	20-5015	1_	III MII	
п/п	показатель	3	3		1	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(merog homepennn)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Взвешенные вещества	1,25	0,22	3,0	0,5	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Водородный показатель	5,0	0,5	5,2	0,5	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)	
3	Гидрокарбонаты	3,0	0,3	3,0	0,3	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)	
4	Нитраты	0,49	0,05	0,65	0,07	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)	
5	Сульфаты	0,71	0,21	1,1	0,3	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)	
6	Хлориды	0,290	0,029	0,55	0,06	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический)	
7	Медь	<0,0010	-	0,0020	0,0008	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
8	Никель	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
9	Свинец	<0,0010	-	0,0010	0,0004	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
10	Цинк	0,043	0,015	0,017	0,006	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
11	Нефтепродукты	<0,04	-	<0,04	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический)	

			Результаты	измерений			
№	Определяемый	10-020320-5016 5		10-0203	20-5017	E-	НД на МИ
п/п	показатель			6		Ед. изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		( and a supplement)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Взвешенные вещества	1,62	0,29	1,25	0,22	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Водородный показатель	5,3	0,5	5,8	0,6	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)
3	Гидрокарбонаты	3,0	0,3	3,0	0,3	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)

Начальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5012÷5017 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

из **4** 405

Лист 3

1	2	3	4	5				
		+ -	+ 4	5	6	7	8	
4	Нитраты	0,97	0.10	0.00			РД 52.04.186-89 ч.2	
		0,97	0,10	0,89	0,09	мг/дм3	п.4.5.5.	
							(Фотометрический)	
5	Сульфаты	0,95	0,28	0.67	0,20	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2	
	, , , , ,	0,93		0,67			п.4.5.4.	
							(Нефелометрический)	
6	Хлориды	0,270	0,027	0.64	0.05		РД 52.04.186-89 ч.2	
	тыориды	0,270		0,64	0,06	мг/дм3	п.4.5.7.	
							(Меркурометрический)	
7	Медь	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	
							(ИСП-АЭ)	
8	Никель	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	
							(ИСП-АЭ)	
9	Свинец	<0,0010	-	<0,0010		мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	
						, До	(ИСП-АЭ)	
10	Цинк	0,065	0,016	0,051	0,012	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	
					5,512		(ИСП-АЭ)	
11	Нефтепродукты	укты <0,04 -		<0,04	_	мг/дм3	РД 52.24.476-2007	
							(ИК-фотометрический)	

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

Лаборатория

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Начальник аналитической лаборатории

«Лабор-кория»

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол; 2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова



Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 4 из 4

406

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Аттестат аккредитации № RA.RU.21.AK94, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова № 10-020320-5005÷5011 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом.20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 7

Общее кол-во проб: 7

• Код проб и их характеристика:

1	C-7
2	C-8
3	C-9
4	C-10
5	C-11
6	C-12
7	С-Ф
	3 4 5

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 02.03.2020 по 27.03.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468

Преобразователь ионометрический И-500 в комплекте с электродом ЭСК-10601/7, зав.№ 3722, свид. о поверке № 0204188, действ. до 24.10.2020, год ввода в экспл. 2016, инв. № 000032

Спектрофотометр ПЭ-5300B, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004 «Лаборатория»

Иачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покроба

№ 10-020320-5005÷5011 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лиоораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

- Концентратомер КН-3, зав.№ 294, свид. о поверке № 0010281, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000234
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав. № 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны Заказчиком 02.03.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0203-С2 от 02.03.2020

Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет.

О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:

19 - 23температура окружающей среды:

27 - 40относительная влажность воздуха:

98 - 104 ) кПа атмосферное давление:

) ° C;

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		P	езультаты и	змерений				
		10-020320-5005		10-020320-5006		Ед.	НД на МИ (метод измерений)	
№ п/п	Определяемый показатель					изм.		
11/11	MOKAIGH STEEL	X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
	2	3	4	5	6	7	8	
1	Взвешенные вещества	1,9	0,3	2,5	0,4	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Водородный показатель	5,2	0,5	6,8	0,7	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)	
3	Гидрокарбонаты	2,00	0,20	6,0	0,6	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)	
4	Нитраты	0,51	0,05	0,35	0,03	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)	
5	Сульфаты	<0,5	-	<0,5	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)	
6	Хлориды	0,250	0,025	0,250	0,025	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический	
7	Медь	<0,0010	-	0,0018	0,0007	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)	
8	Никель	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-93 (ИСП-АЭ)	
9	Свинец	<0,0010	-	<0,0010		мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-9 (ИСП-АЭ)	

Иачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5005÷5011 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

ласораторнога измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 2 из 5 408

Лаборатория

			1 , 1	5	6	7	8
1	2	3	4	3	-		ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
10	Цинк	0,016	0,005	0,040	0,014	мг/дм3	(ИСП-АЭ)
11	Нефтепродукты	<0,04	-	<0,04	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический)

$\neg$		P	езультаты и	змерений		НД на МИ	
		10-020320-5007		10-020320	-5008		
No	Определяемый показатель	3		4		изм.	(метод измерений)
1/п	Hokasarens	X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
			4	5	6	7	8
1	2	1,8	0,3	1,50	0,27	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Взвешенные вещества Водородный показатель	6,7	0,7	5,1	0,5	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)
3	Гидрокарбонаты	7,0	0,7	2,00	0,20	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)
4	Нитраты	0,68	0,07	0,64	0,06	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)
5	Сульфаты	1,3	0,4	<0,5	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)
6	Хлориды	0,70	0,07	0,32	0,03	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический)
7	Медь	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
	Никель	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
8	Свинец	<0,0010		<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
9		0,028	0,009	0,018	0,006	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
10		<0,04	-	<0,04	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический

			Результаты и	змерений				
		10-020320-5009		10-020320-5010		Ед.	НД на МИ (метод измерений)	
No	Определяемый показатель					изм.		
п/п	nokusa 2012	X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
			1	5	6	7	8	
1	2	3	4	3			ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	
1	Взвешенные вещества	1,38	0,25	1,38	0,25	мг/дм3	(Гравиметрический)	
1	Взвещентые веществи						РД 52.04.186-89 ч.2	
2			0.5	6.2	0,6	ед. рН	п.4.5.2.	
	Водородный показатель	5,2	0,5	6,2	0,0		(Потенциометрический	

Иачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5005÷5011 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 3 из 5

Лаборатория

409

, 1	2	3	4	5	6	7	8
3	2 Гидрокарбонаты	1,00	0,10	2,00	0,20	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)
4	Нитраты	0,69	0,07	1,03	0,10	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)
5	Сульфаты	<0,5	-	1,8	0,6	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)
6	Хлориды	0,39	0,04	0,59	0,06	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический)
7	Медь	<0,0010	-	0,0013	0,0006	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
8	Никель	<0,0010	-	0,0018	0,0008	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
9	Свинец	<0,0010	-	<0,0010	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
10	Цинк	0,013	0,005	0,033	0,011	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
11	Нефтепродукты	<0,04	-	<0,04	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический)

		P	езультаты из	вмерений			
		10-020320-5011		-		Ед.	НД на МИ
№ п/п	Определяемый показатель	7			-	изм.	(метод измерений)
11/11		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Взвешенные вещества	1,50	0,27	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Водородный показатель	5,2	0,5	-	-	ед. рН	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.2. (Потенциометрический)
3	Гидрокарбонаты	2,00	0,20	-	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.8. (Титриметрический)
4	Нитраты	0,88	0,09	-	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.5. (Фотометрический)
5	Сульфаты	0,72	0,22	-	-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.4. (Нефелометрический)
6	Хлориды	0,33	0,03		-	мг/дм3	РД 52.04.186-89 ч.2 п.4.5.7. (Меркурометрический
7	Медь	<0,0010	-	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
8	Никель	<0,0010	-	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)
9	Свинец	<0,0010	-	_	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)

Начальник аналитической лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

 $№ 10-020320-5005\div5011$  от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Лист 4 из 5 410

	2	3 4		4 5		7	8		
10	Цинк	0,0070	0,0024	-	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (ИСП-АЭ)		
11	Нефтепродукты	<0,04	-	-	-	мг/дм3	РД 52.24.476-2007 (ИК-фотометрический)		

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

**И**ачальник аналитической лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых : 1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений проб воды талой и снежного покрова

№ 10-020320-5005÷5011 от 17.04.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол измерений АЛ ООО «Лаборатория» не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.





Договор № УПБОТиОС-19/746 от 29.10.2019 г

Протоколы лабораторных измерений при проведении локального экологического мониторинга 3 квартал 2020 года



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94. дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5151÷5151 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 1

Общее кол-во проб: 1

К.А. Бойко

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-250820-5151 13

АВ-Ф

3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

#### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

Иачальник лаборатории

Паборатория

Протокол лабораторных измерений образиов атоб сферного воздуха

№ 16-250820-5151÷5151 от 01.09.2020 в 3 экземилярах на 3 листах Результаты измерений относятся только к образиам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 1  $\frac{413}{13}$  3

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020

Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-6 от 25.08.2020

#### Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	$\mathcal{L}$	23 - 24	_)º C	,
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	_) %:	•
	атмосферное давление:	(	101 - 103	) ĸ[.	Ia
Регистрация условий выполнения измерений проводил					

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-250820-5151 13		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
№ п/п					
		X	±Δ (U)		(
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	<del>7.</del>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

Иачальник лаборатории

Лаборатория

A.Ca

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5151÷5151 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2 414

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	_	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала





Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5148÷5150 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

16-250820-5148 10

AB-10

16-250820-5149 11

AB-11

16-250820-5150 12

AB-12

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

Лаборатория

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

Начальник лаборатории

Протокол лабораторных измерений образиос атмосферного воздуха

№ 16-250820-5148÷5150 от 01.09.2020 в 3 эксемплирах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образием (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 1 416 4

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020

Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-5 от 25.08.2020

#### Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:		23 - 24	)º (	С;
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	_) %	ó;
	атмосферное давление:	(	101 - 103	_ ) кl	Па
Регистрация условий выполнения измерений проводил	ась в период проведения измерений.				

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-250820-5148		Ед.	НД на МИ
п/п		X	±Δ (U)	изм.	(метод измерений)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	<u>-</u> 1	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

<mark>И</mark>ачальник лаборатории

Лаборатория

A.C.

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5148÷5150 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

<b>№</b> п/п	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-250820-5149		– Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	<b>-</b> 31	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	<b>-</b> .c	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5148÷5150 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала



№	Определяемый показатель	Результаты измерений 16-250820-5150 12		Ед.		
					НД на МИ	
п/п				изм.	(метод измерений)	
		X	±Δ (U)	1	, and a second	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
5	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

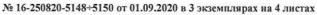
К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах по тодним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха



Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала



Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5145÷5147 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-250820-5145 7

AB-7

· 16-250820-5146 8

AB-8

16-250820-5147 9

AB-9

### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

Иачальник лаборатории

Протокол лабораторных измерении образиов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5145÷5147 от 01.09 2020 в Ээйземилирах на 4 листах Результаты измерений относятся только к бразцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 1 420 4

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020 Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-4 от 25.08.2020

## Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	23 - 24	)° C;	3 61
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	) %;	
	атмосферное давление:	(	101 - 103	) кП	a
Регистрация условий выполнения измерений проводил	ась в период провеления измерений				

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

		Результаты измерений			
No	Определяемый	16-2508	320-5145	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель		7 изм.		(метод измерений)
		X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)

Иачальник лаборатории

Лаборатория

A.Ca.

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5145÷5147 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 2 421 из 4

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

			измерений 20-5146		
№ п/п	Определяемый показатель	,	8	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)		(merog namepennn)
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	u <del>.</del>	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	6 <u>-</u>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	:-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	· <b>-</b>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	er.	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Начальник лаборатории

Лаборатория



К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5145÷5147 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 3 422<sub>из 4</sub>

No.	Определяемый		Результаты измерений 16-250820-5147				НД на МИ
п/п	показатель				(метод измерений)		
		X	±Δ (U)		(wered issueperini)		
1	2	3	4	5	6		
I	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	· <del>-</del>	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)		
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)		
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)		
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)		
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)		
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)		

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

Паборатория

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 4 423



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5142÷5144 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

• Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:

16-250820-5142 4

AB-4

16-250820-5143 5

AB-5

16-250820-5144 6

AB-6

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

Начальник лаборатории

Протокол лабораторных измерений образиов атм

№ 16-250820-5142÷5144 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образация (пробом), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения

Лист 1 из

АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУИ ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020 Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-3 от 25.08.2020

## Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

#### Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	23 - 24	)° C;	
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	) %;	
	атмосферное давление:	(	101 - 103	) кП	a
Регистрация условий выполнения измерений проводил:	ась в периол провеления измерений	1155			

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

		Результаты измерений 16-250820-5142				
No	Определяемый			]	НД на МИ	
п/п	показатель		4	Ед. изм.	(метод измерений)	
		X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	शस्त्र	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	_	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	

Иачальник лаборатории

Лаборатория

Я.С. К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5142÷5144 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 2 425 из 4

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	y <del>-</del>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов С1-С10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	и <del>н</del>	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

	Результаты измерений				
№	Определяемый		5-250820-5143 Ep		НД на МИ
п/п	показатель	8	5	изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	2	
1	2	3	4	5	6
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

Иачальник лаборатории

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5142÷5144 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 3 426 из 4

		Результаты измерений					
№	Определяемый	16-2508	16-250820-5144 6		НД на МИ		
п/п	показатель				(метод измерений)		
		X	±Δ (U)				
1	2	3	4	5	6		
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)		
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)		
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	=	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)		
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)		
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2		мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)		
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)		

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики
 Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Начальник лаборатории

Лаборатория

К.А. Бойко

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха № 16-250820-5139÷5141 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. ЗАКАЗЧИК:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Атмосферный воздух, разовые пробы ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек: 3

Общее кол-во проб: 3

- Код проб и их характеристика, метеоусловия в точке отбора:
- 16-250820-5139 1

AB-1

• 16-250820-5140 2

AB-2

• 16-250820-5141 3

AB-3

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (период):

с 25.08.2020 по 01.09.2020

Лаборатория

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода экспл., инв.№ ):

- Спектрофотометр модели Specord 200 Plus, зав.№ 223E1814C, свид. о поверке № 242/8435-2019, действ. до 12.11.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 000912
- Комплекс аппаратно-программный на базе хроматографа «Хроматэк- Кристалл 5 000» исп.2, зав.№ 352413, свид. о поверке № 242/4733-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000001

Иачальник лаборатории

. Бойко

Протокол лабораторных измерении образнов апуромрерного воздуха

№ 16-250820-5139÷5141 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах Результаты измерений относятся только к образица пробаму подвергнуть

Результаты измерений относятся только к образиом (пробам) подвер лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без рисьменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала Лист 1 428 4

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ПРОБ:

Пробы отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 25.08.2020

Акт(ы) отбора: № 2508-АВ-2 от 25.08.2020

## Тип объекта исследования идентифицирован Заказчиком.

В случае отбора и доставки проб сторонними организациями за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки ООО "Лаборатория" ответственности не несет. О сроках хранения проб до измерений (исследований) без изменения их состава и свойств Заказчик уведомлен.

Комментарий

Параметры метеоусловий указаны в Акте отбора Заказчика.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	23 - 24	)° C	;
	относительная влажность воздуха:	(	39 - 50	) %;	,
	атмосферное давление:	(	101 - 103	) кП	la
Регистрация условий выполнения измерений проводил	ась в период проведения измерений.				

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

№	Результаты изм 16-250820-51			-	TITI MIX	
п/п	показатель	A. 101 1 0 0000 1000		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)		5.00	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	<u>-</u>	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	

**Начальник** лаборатории

Лаборатория

A. Can

К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5139÷5141 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

Лист 2 и

1	2	3	4	5	6
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	=	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)

			измерений			
№ п/п	Определяемый показатель	16-250820-5140 2		Ед. изм.	НД на МИ	
		X	±Δ (U)		(метод измерений)	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	и_	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	·-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	15	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов C12-C19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции C12-C19	<0,8	_	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

Иачальник лаборатории



К.А. Бойко

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

№ 16-250820-5139÷5141 от 01.09.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала

No	Ognozogowa		измерений 20-5141		НД на МИ (метод измерений)	
п/п	Определяемый показатель		3	Ед. изм.		
		X	±Δ (U)	1	(merog nomepenni)	
1	2	3	4	5	6	
1	Массовая концентрация диоксида серы	<0,03	-	мг/м3	РД 52.04.794-2014 (Фотометрический)	
2	Массовая концентрация сероводорода / дигидросульфида	<0,006	-	мг/м3	РД 52.04.795-2014 (Фотометрический)	
3	Массовая концентрация диоксида азота (разовая)	<0,021	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
4	Массовая концентрация оксида азота (разовая)	<0,028	-	мг/м3	РД 52.04.792-2014 (Фотометрический)	
5	Массовая концентрация предельных углеводородов C1-C10 (суммарно, в пересчете на углерод)	<0,2	-	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (ГЖХ/ПИД)	
6	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12-С19/ Углеводороды алифатические предельные керосиновой фракции С12-С19	<0,8	72	мг/м3	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07 (М 01-05) (ГЖХ/ПИД)	

#### Примечания:

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Утверждаю:

Начальник лаборатории

К.А. Бойко

М.П.

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в организации, выдавшей протокол;

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Макеимова

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Протокол лабораторных измерений образцов атмосферного воздуха

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала



## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

] Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории А.Ю. Вдовенков Ф.И.О.

#### ПРОТОКОЛ

исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.3-2-АВ от 3 сентября 2020 года № протокола и дата утверждени

Кол-во экземпляров:

#### 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020; 09<sup>00</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инпонтории	Свидетель	ство о государсти	венной поверке		
Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборов	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	Р: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).	
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор'	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх	

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-2-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-2 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора АВ-1;

Точка отбора 2 - место отбора АВ-2;

Точка отбора 3 - место отбора АВ-3.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

No			НД на методы	Результаты і	исследований	
n/n	KOJ IIDOOLI	Определяемый показатель	исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка от	бора 1 – место отбор	a AB-1		
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка от	бора 2 – место отбор	a AB-2		
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка отб	бора 3 – место отбора	a AB-3	,	
3.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-2-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Дист 2 из 2

### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Путачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккрелитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

1 Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола)

**УТВЕРЖДАЮ** И.о. начальника испытательной лаборатории А.Ю. Вдовенков Ф.И.О ПРОТОКОЛ

исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.3-3-АВ от 3 сентября 2020 года № протокола и дата утверждени

3

Кол-во экземпляров:

1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020: 10<sup>20</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Инвентарный	Свидетель	ство о государств	енной поверке		
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборов	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температур от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C)  RH: ±3% (при температуре (25±5); °C);   t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C);  ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C);  V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с);  ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).	
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх	

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-3-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-3 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

- 6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.
- 6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 - место отбора АВ-4;

Точка отбора 2 – место отбора АВ-5;

Точка отбора 3 - место отбора АВ-6.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

. 1 03	yJIBIAIBI MSMC	CHIMIN.					
No	№ п/п Код пробы Определяемый по		ē.	<b>Н</b> П на матали	Результаты исследований		
			оказатель НД на методы исследований		Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		To	очка отб	бора 1 – место отбора	a AB-4		
1.	-	Оксид углерод	да	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
	×	To	очка отб	бора 2 – место отбора	a AB-5		
2.	-	Оксид углерод	да	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		To	очка отб	бора 3 – место отбора	a AB-6		
3.	-	Оксид углерод	да	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.3-3-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Лист 2 из

# ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

	1	NUR	
Перевыпуск протокола	J	<b>УТВЕРЖДА</b>	Ю
(№ изменения, № и дата протокола)		И.о. начальника испытател	ьной лаборатории
		э э э э э э э э э э э э э э э э э э э	5 202
		M.H.	А.Ю. Вдовенков
		Hodnics 18 10 2 2 5 0 9 2 3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Ф.И.О.
		ПРОТОКОЛ	

исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.3-4-АВ от 3 сентября 2020 года

№ протокола и дата утверждения

З Кол-во экземпляров:

1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020; 11<sup>15</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Missai	Инвентарный	Свидетель	ство о государств	енной поверке		
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборов	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температуре от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0 7 до 20 м/с).	
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх	

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

омер: ЭКО.240820.3-4-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

Лист 1 из 2

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-4 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора АВ-7:

Точка отбора 2 - место отбора АВ-8;

Точка отбора 3 - место отбора АВ-9.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

No	•	9	TY II	Результаты 1	исследований	
n/n	Код пробы	Определяемый показат	ель НД на методы исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точк	а отбора 1 – место отбор	a AB-7		
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точк	а отбора 2 – место отбор	a AB-8		
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка	а отбора 3 – место отбор	a AB-9		
3.		Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Полимен

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.3-4-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Диет 2 из 2

#### ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

## Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

29.09.2017 г.

] **УТВЕРЖДАЮ** Перевыпуск протокола (№ изменения, № и дата протокола) И о начальника испытательной лаборатории А.Ю. Вдовенков ФИО

#### ПРОТОКОЛ

#### исследования атмосферного воздуха

ЭКО.240820.3-5-АВ от 3 сентября 2020 года 3 № протокола и дата утверждени. Кол-во экземпляров:

## 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020; 12<sup>50</sup>

#### 4. Информация о применяемых средствах измерений:

	Hymaymanyy vă	Свидетель	ство о государств	енной поверке		
Тип прибора, зав. номер	Инвентарный номер	Номер: Кем выдано:		Срок действия до:	Погрешность приборов	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	P: ±2.3 мм.рт.ст. (при температур) от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5) °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне 0,5 до 2 м/с); ±0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).	
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх	

#### 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-5-АВ от 3 сентября 2020 года

Лист 1 из 2

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

- 5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:
- ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-5 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.

6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора АВ-10;

Точка отбора 2 - место отбора АВ-11;

Точка отбора 3 – место отбора АВ-12.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

. 1 0	Symbiaid Ristric	JCIIMM.				
№			НД на методы	Результаты і		
n/n	KOT TROOPET	Определяемый показатель	исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, $(P=0.95) \pm \delta$ , %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка отб	бора 1 – место отбора	AB-10		
1.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
	-w	Точка отб	бора 2 – место отбора	AB-11		
2.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0
		Точка отб	бора 3 – место отбора	AB-12		
3.	-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

#### Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника испытательной лаборатории

Подпись

Д.А. Фокин

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

Номер: ЭКО.240820.3-5-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

\_(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Дист 2 из 2

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью "Эколаб-СПб"

Адрес: 195027, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул.

Пугачева, д. 5-7, Литер В, пом. 13-Н, 14-Н

Телефон: +7 (812) 363-05-67. E-mail: info@soutspb.ru

Аттестат аккредитации: № RA.RU.21AC73.

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице:

Кол-во экземпляров:

29.09.2017 г.

e	1	
Перевыпуск протокола		УТВЕРЖДАЮ
(№ изменения, № и дата протокола)	И.о. нача	пыника испытательной лаборатории
	MIII.	А.Ю. Вдовенког
	протокол протокол	TEPBYPT STATE
	исследования атмосферного возду	yxa
_ЭКО.24082	0.3-6-АВ от 3 сентября 2020 года № протокола и дата утверждения	<b>3</b> Кол-во экземпляров:

## 1. Информация о заказчике.

- 1.1. Наименование: ООО «СПЭК» для ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга» (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2).
- 1.2. Юридический адрес: 199178, г. Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н.
- 2. Информация по объекту (если имеется): -
- 3. Информация по объекту исследований (измерений).
- 3.1. Место проведения: ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ добыча Харьяга», Харьягинское месторождение.
- 3.2. Наименование: атмосферный воздух
- 3.3. Цель: проведение лабораторного и инструментального экологического контроля
- 3.4. Дата и время проведения исследований (измерений): 25.08.2020; 13<sup>50</sup>

## 4. Информация о применяемых средствах измерений:

Page (In)	Инвентарный	Свидетели	ство о государсті	венной поверке		
Тип прибора, зав. номер	номер	Номер:	Кем выдано:	Срок действия до:	Погрешность приборог	
Метеометр МЭС- 200А, зав. №1231	000253	0204928	ФБУ «Тест-С Петербург»	27.10.2020	Р: ±2.3 мм.рт.ст. (при температур от 0 до 60 °C); ±7.6 мм.рт.ст. (при температуре от 20 до 0 °C) RH: ±3% (при температуре (25±5 °C); t°: ±0,2°C (в диапазоне от -10 до +50 °C); ±0,5°C (в диапазоне от -40 до -10 °C и от +50 до +85 °C); V: ±(0,05+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 0,5 м/с); ±(0,1+0,05Vx) м/с (в диапазоне 0,1 до 2 м/с); ±(0,5+0,05Vx)м/с (в диапазоне от 2 до 20 м/с).	
Газоанализатор «ЭЛАН-СО-50», зав. № 1915	000037	1-28305- 20	ООО "Промэкоприбор"	04.08.2021	от 0 до 3 мг/м3 ±0,6; свыше 3 до 50 ±0,2Сх	

## 5. Нормативная документация для проведения исследований и измерений:

- 5.1. Документы устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), отбора:
- Газоанализатор ЭЛАН-СО-50. Руководство по эксплуатации ЭКИТ 5.940.000 РЭ.

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-6-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

Лист 1 из 2

5.2. Документы устанавливающие нормативные требования:

• ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" (с изменениями на 31 мая 2018 года).

#### 6. Дополнительные сведения:

Погрешности результатов исследований не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследований.

В случае проведения отбора/доставки проб заказчиком за представленные сведения по соблюдению процедур отбора и хранения проб в процессе транспортировки ООО «Эколаб-СПб» ответственности не несет.

6.1. Сведения по отбору и доставке проб:

Входящий номер акта: 2508-АВ-6 от 25.08.2020

Дата отбора проб: 25.08.2020.

Дата доставки в ИЛ: -

- 6.2. Должность, ФИО лица, представителя организации, отбиравшие пробы: Отбор проб произведен специалистом ИЛ ООО «Эколаб-СПб» И.А. Обориным.
- 6.3. Место отбора пробы:

Точка отбора 1 – место отбора АВ-Ф.

- 6.4. Метеорологические условия при проведении пробоотбора указаны в Акте отбора ИЛ ООО «Эколаб-СПб».
- 6.5. Условия проведения измерений: -

Регистрация условий выполнения измерений проводилась в период проведения измерений.

7. Результаты измерений:

No -			нд на методы	Результаты 1		
п/п	Код пробы	Определяемый показате	ль исследований	Концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Погрешность, (P=0,95) ± δ, %	ПДК мр, мг/дм <sup>3</sup>
		Точка	отбора 1 – место отбор	а АВ-Ф		
1.	1-	Оксид углерода	ЭКИТ 5.940.000 РЭ Руководство по эксплуатации ЭЛАН-СО	<2,0; <2,0; <2,0	25	5,0

## Специалист(-ы) проводившие исследования (измерения):

Зам. начальника
испытательной лаборатории
Полимания

Полпись

Д.А. Фокин Расшифровка полписи

Испытательная лаборатория ООО «Эколаб-СПб»

ЭКО.240820.3-6-АВ от 3 сентября 2020 года

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

(И.о. начальника ИЛ) Кол-во экземпляров: 3

Диот 2 из 2

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5075÷5081 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 9 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 7

Общее кол-во образцов (проб): 7

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

0	12-090920-5075	1	П1
0	12-090920-5076	2	П2
0	12-090920-5077	3	ПЗ
0	12-090920-5078	4	П4
	12-090920-5079	5	П5
0	12-090920-5080	6	П6
0	12-090920-5081	7	П7

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

**Таборатория** 

#### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- рН-метр рН-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0090909, действ. до 08.06.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000296
- Сито С 30/50, размер ячейки 10,0 мм, зав.№ 585, свид. о поверке № 20-04005, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000072
- Весы лабораторные электронные ARA 520, зав.№ 8726468866, свид. о поверке № 0075025, действ. до 12.05.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000026

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

Протокол лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5075÷5081 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 9 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 442

- Сито С 30/50, размер ячейки 5,0 мм, зав.№ 584, свид. о поверке № 20-04007, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000071
- Сито С 30/50, размер ячейки 2,0 мм, зав.№ 583, свид. о поверке № 20-04011, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000070
- Сито С 30/50, размер ячейки 1,0 мм, зав.№ 582, свид. о поверке № 20-04010, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000069
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,5 мм, зав.№ 581, свид. о поверке № 20-04008, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000068
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,094 мм, зав.№ 579, свид. о поверке № 20-04013, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000066
- Ареометр для грунта АГ (995-1030) кг/м3, зав.№ 31960, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.12.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000510
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 08.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0809-П-2 от 08.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	)	°C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	$\overline{}$	37 - 53	)	%;
	атмосферное давление:	$\overline{}$	100 - 110	)	кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226	)	В
20	частота переменного тока:	(	50	)	Γц
		$\overline{}$		_	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





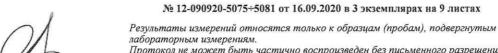
Протокол лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5075÷5081 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 9 листах

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
a.c.		12-0909	20-5075	12-0909	20-5076	1 _	ит на Ми	
№ п/п	Определяемый показатель		1	2		Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)	1		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,2	0,1	4,6	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)	
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,1	0,1	5,3	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	0.5	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	0,1	%■	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,9	0,1	1,2	0,2	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	1,4	0,2	3,8	0,6	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	10,6	1,6	16,8	2,5	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	19,6	2,0	18,2	1,8	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	37,6	3,8	33,0	3,3	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	12,2	1,2	8,7	0,9	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	11,9	1,2	14,4	1,4	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	5,8	0,6	3,8	0,4	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	15	4	12	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)	
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	2800	1100	3400	1400	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





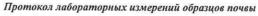
Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов почвы

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	5,0	2,0	6,0	2,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	<u>14</u> 9,	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	38	8	35	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	27	7	29	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	21	5	20	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	N <del>e</del>	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	34	7	31	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	4,2	2,1	3,9	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	16	6	13	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,2	1,6	5,7	1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	30	6	31	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,031	0,012	0,028	0,011	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

			Результаты	измерений				
№	Определяемый	12-090920-5077		12-0909	12-090920-5078		IIII wa MIX	
п/п	показатель	5	3		4	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель (pH) (солевая вытяжка)	4,9	0,1	4,2	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)	
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,5	0,1	5,3	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	_	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1		%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	





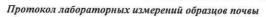
Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

табораторным измерения отпосытся только к образция (просилу, пооберенутовя пабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	<0,1	-	0,5	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,6	0,4	2,5	0,4	%	промывкой водой)  ГОСТ 12536  (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	8,1	1,2	9,8	1,5	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	30,5	3,1	22,6	2,3	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	28,7	2,9	30,4	3,0	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	13,2	1,3	15,0	1,5	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	10,7	1,1	12,1	1,2	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	6,2	0,6	7,1	0,7	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	14	4	16	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	4100	1600	2900	1200	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	5,0	2,0	<5		мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	-	<5	_	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	37	7	32	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	23	6	30	8	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	25	6	19	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	_	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	32	6	28	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,6	1,8	3,7	1,8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	11	4	14	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)



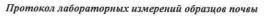




1	2	3	4	5	6	7	8
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	5,4	1,4	5,8	1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	37	7	34	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,035	0,014	0,026	0,010	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

			Результать	і измерений				
		12-09092		12-0909	20-5080			
№ п/п	Определяемый показатель	5		6	6	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,6	0,1	4,2	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)	
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,1	0,1	5,4	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	0,1	-	0,2	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,8	0,1	0,8	0,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	3,3	0,5	3,0	0,4	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
.9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	23,7	3,6	12,5	1,9	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	16,5	1,7	24,6	2,5	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	30,0	3,0	34,0	3,4	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	11,4	1,1	11,6	1,2	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	10,9	1,1	8,9	0,9	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	3,3	0,3	4,4	0,4	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	



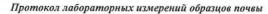




1	2	3	4	5	6	7	8
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	13	3	15	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	3600	1400	3200	1300	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	<5	<u>01</u>	5,0	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	36	7	39	8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	24	6	25	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	18	4	24	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	-	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	30	6	30	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	2,9	1,4	4,1	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	15	5	12	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,3	1,6	6,6	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	38	8	33	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,037	0,015	0,036	0,014	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

			Результаты и	змерений	i			
No		12-090920-5081 7		è			****	
п/п	Определяемый показатель				•	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		100	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,9	0,1	-	-	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)	
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,1	0,1	e		ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	-	<b>-</b> 11	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	¥		%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	

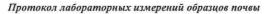






1	2	3	4	5	6	7	8
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	=	<b>a</b> )	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	0,2	-	-		%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,1	-	-	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	5,4	0,8	-	÷	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	23,4	3,5	-	_	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	16,8	1,7	설	-	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	31,8	3,2	-	-	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	7,7	0,8	-	1-	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	11,7	1,2		-	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	2,9	0,3	-		%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	13	3	-8	7 <b>=</b>	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	3700	1500	91	i <del>e</del>	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	5,0	2,0	=	84	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	s <del>a</del> n	≅8	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	-	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	34	7	<u>.</u>	=	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	21	5	_	_	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	20	5	-	\ <del></del>	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	-:	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	33	7	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,5	1,8		10	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)







1	2	3	4	5	6	7	8
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	17	6	æ	**	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,0	1,5	-	<del>-</del>	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	36	7	-	<u>-</u>	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,029	0,012	-	<b>=</b> :	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

#### Примечания:

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которым 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

(подпись)

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 12-090920-5075÷5081 лабораторных измерений образцов почвы





Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5082÷5087 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 8 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 6

Общее кол-во образцов (проб): 6

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 12-090920-5082 8

П8

- 12-090920-5083
- П9
- 12-090920-5084

- П10
- 12-090920-5085 11
- П11

- 12-090920-5086
- П12
- 12-090920-5087 13
- ПФ

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

12

10

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- pH-метр pH-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0090909, действ. до 08.06.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000296
- Сито С 30/50, размер ячейки 10,0 мм, зав.№ 585, свид. о поверке № 20-04005, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000072
- Весы лабораторные электронные ARA 520, зав.№ 8726468866, свид. о поверке № 0075025, действ. до 12.05.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000026
- Сито С 30/50, размер ячейки 5,0 мм, зав.№ 584, свид. о поверке № 20-04007, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000071

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов почвы
№ 12-090920-5082÷5087 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 8 листах
ты измерений относятся только к образиам (пробам), подвержить и

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

451

Лист 1

Паборатория

- Сито С 30/50, размер ячейки 2,0 мм, зав.№ 583, свид. о поверке № 20-04011, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000070
- Сито С 30/50, размер ячейки 1,0 мм, зав.№ 582, свид. о поверке № 20-04010, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000069
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,5 мм, зав.№ 581, свид. о поверке № 20-04008, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000068
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,094 мм, зав.№ 579, свид. о поверке № 20-04013, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000066
- Ареометр для грунта АГ (995-1030) кг/м3, зав.№ 31960, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.12.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000510
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 08.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0809-П-3 от 08.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	: температура окружающей среды:	(	22 - 24	) °C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	37 - 53	) %;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	) кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов почвы № 12-090920-5082÷5087 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 8 листах

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений			
No	Определяемый показатель	12-090920-5082 8		12-090920-5083 9		1 _	
п/п						Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,4	0,1	4,1	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,2	0,1	4,9	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	92	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	<b>=</b> 2	<0,1	<u> </u>	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	<0,1	-	0,8	0,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,1	0,3	2,8	0,4	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	17,1	2,6	14,2	2,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	19,8	2,0	26,2	2,6	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	34,6	3,5	37,2	3,7	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	11,3	1,1	7,2	0,7	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)

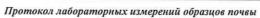
Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





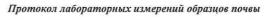
1	2	3	4	5	6	7	8
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	10,0	1,0	9,1	0,9	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	5,1	0,5	2,5	0,3	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	14	4	12	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	4000	1600	3000	1200	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	6,0	2,4	5,0	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	:=):	<5	_	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	35	7	37	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	26	6	28	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	23	6	21	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	=	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	30	6	28	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	2,9	1,4	3,3	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	13	5	12	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	5,5	1,4	5,9	1,5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	38	8	35	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,032	0,013	0,025	0,010	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)





№	Omnorozgoveni		Результаты	измерений			
		12-090920-5084		12-090920-5085		,	TITI MIX
п/п	Определяемый показатель	1	0	1	1	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,9	0,1	4,4	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,2	0,1	5,1	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	·-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	A.T.	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	<0,1	<del></del>	0,1		%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,9	0,4	1,3	0,2	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	13,8	2,1	11,7	1,8	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	25,7	2,6	26,0	2,6	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	36,4	3,6	43,5	4,4	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	7,6	0,8	7,0	0,7	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)



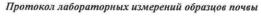


Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	10,9	1,1	8,2	0,8	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	2,7	0,3	2,2	0,2	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	13	3	14	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	3600	1400	2800	1100	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	6,0	2,4	5,0	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5		<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	33	7	38	8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	24	6	22	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	22	6	19	5	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля бария (валовое содержание)	<5,0	-	<5,0	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля меди (валовое содержание)	28	6	30	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	4,0	2,0	4,2	2,1	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля никеля (валовое содержание)	15	5	16	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля свинца (валовое содержание)	5,8	1,4	6,4	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля цинка (валовое содержание)	31	6	37	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
29	Массовая доля нефтепродуктов	0,027	0,011	0,034	0,014	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)



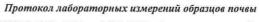




			Результаты	измерений			
200	05005050005	12-0909	20-5086		920-5087		
№ п/п	Определяемый показатель	1	2	,1	13	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		•
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель (рН) (солевая вытяжка)	4,7	0,1	4,2	0,1	ед. рН	ГОСТ 26483 (Потенциометрический)
2	Водородный показатель (рН) (водная вытяжка)	5,3	0,1	5,2	0,1	ед. рН	ГОСТ 26423 (Потенциометрический)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	0-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	*	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	0,1	<b>=</b> 0	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,1	el .	0,9	0,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,5	0,4	1,7	0,3	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	10,5	1,6	12,7	1,9	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	16,4	1,6	25,8	2,6	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	38,6	3,9	32,6	3,3	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	11,0	1,1	12,9	1,3	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	15,3	1,5	8,2	0,8	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	5,5	0,6	5,2	0,5	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
15	Массовая концентрация нитрат-иона (водорастворимая форма)	16	4	15	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





1	2	3	4	5	6	7	8
16	Массовая доля калия (валовое содержание)	3300	1300	3000	1200	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
17	Массовая доля натрия (валовое содержание)	<5	_	5,0	2,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля кальция (валовое содержание)	<5	-	<5	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля магния (валовое содержание)	<5	-	<5	п	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	36	7	34	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
21	Массовая концентрация фосфат-иона (водорастворимая форма)	27	7	25	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
22	Массовая концентрация хлорид-иона (водорастворимая форма)	23	6	18	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98 (Ионная хроматография)
23	Массовая доля меди (валовое содержание)	32	6	29	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
24	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	3,6	1,8	3,1	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
25	Массовая доля никеля (валовое содержание)	14	5	17	6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
26	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,1	1,5	5,9	1,5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
27	Массовая доля цинка (валовое содержание)	32	6	34	7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
28	Массовая доля нефтепродуктов	0,030	0,012	0,026	0,010	мг/г	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (Флуориметрический)

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 12-090920-5082÷5087 лабораторных измерений образцов почвы

(подпись)



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной № 06-090920-5108÷5111 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение,

Площадки мониторинга водных объектов 1-8

• Общее кол-во точек отбора: 4

Общее кол-во образцов (проб): 4

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 06-090920-51085

B-1

- 06-090920-5109
- B-5
- 06-090920-5110
- B-4
- 06-090920-5111
- B-7

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- pH-метр pH-150MИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000403
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428a
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5108÷5111 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

459

Лист 1 из

Лаборатория

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 09.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0909-ПовВ-3 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	1 51 15	( 2	2 - 24	) ° C;	;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	( 3	7 - 53		
	атмосферное давление:	(10	0 - 110	) кП	a
	напряжение в сети:	( 22	5 - 226	) B	
	частота переменного тока:	(	50	_ ) Гц	

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты і	измерений				
№	Определяемый -	06-090920-5108		06-090920-5109			HIT we MIX	
п/п	показатель		5	3	6	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(жегод измерении)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	68	8	16,0	1,9	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,83	0,20	7,87	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	35	6	70	6	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	40	12	33	10	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
5	Щелочность общая	0,36	0,08	0,94	0,11	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)	
6	Биохимическое потребление кислорода БПК5	13,6	1,9	13,5	1,9	мгО2/ дм3	ПИП Ф 14 1-2-2-4 122 07	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5108÷5111 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2

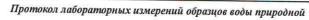
щ365)



1	2	3	4	5	6	7	8
7	Массовая концентрация гидрокарбонатов	22,2	-	57,1	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
8	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,96	0,14	1,43	0,21	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Массовая концентрация сульфат-ионов	0,57	0,06	4,3	0,4	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
10	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,044	0,018	0,043	0,017	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
11	Массовая концентрация хлорид-ионов	5,9	0,6	2,23	0,22	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	0,11	0,03	0,82	0,25	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	7,8	1,1	15,3	2,1	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	2,1	0,4	3,5	0,7	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	2,0	0,6	2,0	0,6	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,0084	0,0025	0,0031	0,0009	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,19	0,04	0,048	0,014	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0012	0,0005	0,0011	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0044	0,0009	0,0018	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0022	0,0007	0,0018	0,0005	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,0007	0,0003	0,00027	0,00014	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
22	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,0020	0,0008	0,0030	0,0012	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
23	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,0050	0,0025	0,009	0,004	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



			Результаты	измерений	(		
№	Определяемый	06-0909	20-5110	06-0909	20-5111	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель		7		8	изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(**************************************
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	8,0	1,4	260	23	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Величина показателя pH/ Водородный показатель	7,89	0,20	7,34	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	195	18	260	23	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	33	10	26	8	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
5	Щелочность общая	0,99	0,12	4,3	0,5	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК5	13,2	1,9	8,6	1,2	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)
7	Массовая концентрация гидрокарбонатов	60,3	-	260,1	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
8	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,33	0,05	<0,10	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Массовая концентрация сульфат-ионов	4,0	0,4	8,2	0,8	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
10	Массовая концентрация фосфора фосфатов	<0,025	-	0,21	0,06	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
11	Массовая концентрация хлорид-ионов	85	9	11,5	1,1	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	0,69	0,21	3,0	0,5	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	22	3	65	9	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	5,5	0,8	11,9	1,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	27	4	6,6	2,0	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,034	0,010	0,29	0,06	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,029	0,009	2,3	0,3	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,00069	0,00028	0,0018	0,0007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0034	0,0007	0,0118	0,0024	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5108÷5111 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
20	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0018	0,0005	0,0044	0,0013	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,00021	0,00010	0,0052	0,0016	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
22	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,0013	0,0005	0,055	0,017	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
23	Массовая концентрация нефтепродуктов	<0,0050	-	0,019	0,007	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод	
1	2	3	4	5	6	7	
1	06-090920-5108	5 .	Массовая концентрация фосфатов	0,13	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
2	06-090920-5109	6	Массовая концентрация фосфатов	0,13	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
3	06-090920-5110	7	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
4	06-090920-5111	8	Массовая концентрация фосфатов	0,66	мг/дм3	Пересчет п.7.6	

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

## Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которы 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 06-090920-5108÷5111 лабораторных измерений образцов воды природной

(подпись)

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5108÷5111 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения Лаборатория АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 5 463



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной № 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Площадки мониторинга водных объектов 1-8

• Общее кол-во точек отбора: 4

Общее кол-во образцов (проб): 4

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

• 06-090920-5104 B-6 • 06-090920-5105 B-3 • 06-090920-5106 B-8 06-090920-5107

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- рН-метр рН-150МИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000403
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Анализатор растворённого кислорода МАРК-302Э, зав.№ 1962, свид. о поверке № 19009081190, действ. до 11.12.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000428а
- Хроматограф жидкостный/ионный «Стайер», зав.№ 0285, свид. о поверке № 242/4731-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000007

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1 из

Лаборатория

- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 09.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0909-ПовВ-2 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	1 11 15		22 - 24	) ° C	<b>:</b> ;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:		37 - 53		;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	) кI	Ιa
	напряжение в сети:	(	225 - 226	) B	
	частота переменного тока:	(	50	) Fr	I

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

	Определяемый		Результаты	измерений				
№		06-090920-5104		06-090920-5105		1 _	III MIX	
n/n	показатель		1	3	2	Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(метод измерении)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	6,4	1,2	13,5	1,6	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)	
2	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,56	0,20	7,61	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)	
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	63	6	203	18	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)	
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	21	6	28	8	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
5	Щелочность общая	0,94	0,11	0,42	0,09	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)	
6	Биохимическое потребление кислорода БПК5	6,6	0,9	12,7	1,8	мгО2/ дм3	ПП Ф 14 1-2 2 4 122 25	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 2 ивс



1	2	3	4	5	6	7	8
7	Массовая концентрация гидрокарбонатов	57,1	-	25,4	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
8	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,39	0,06	1,31	0,20	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Массовая концентрация сульфат-ионов	4,1	0,4	1,71	0,17	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
10	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,029	0,012	<0,025	-	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
11	Массовая концентрация хлорид-ионов	5,2	0,5	110	11	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	0,44	0,13	0,72	0,22	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	23	3	21	3	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	5,2	0,8	6,1	0,9	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	2,5	0,7	32	5	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,044	0,013	0,100	0,020	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,133	0,027	0,50	0,08	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,014	0,004	0,0083	0,0025	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0032	0,0006	0,0032	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,023	0,007	0,0087	0,0026	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,0010	0,0005	0,0019	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
22	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,028	0,011	0,018	0,007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
23	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,009	0,004	0,008	0,004	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 465

			Результаты	измерений			
№	Определяемый	06-09092	20-5106	06-0909	20-5107	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель	3		4		изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Массовая концентрация взвешенных веществ	15,2	1,8	15,6	1,9	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 (Гравиметрический)
2	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,30	0,20	7,68	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
3	Массовая концентрация сухого остатка/ Минерализация (плотный остаток)	47	8	154	14	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Гравиметрический)
4	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	26	8	47	14	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
5	Щелочность общая	0,73	0,09	1,77	0,21	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)
6	Биохимическое потребление кислорода БПК5	8,7	1,2	17,2	2,4	мгО2/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (Амперометрический)
7	Массовая концентрация гидрокарбонатов	44,4	-	107,8	1	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
8	Массовая концентрация нитрат-ионов	1,23	0,18	7,5	1,1	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
9	Массовая концентрация сульфат-ионов	0,40	0,04	3,8	0,4	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
10	Массовая концентрация фосфора фосфатов	<0,025	.=	0,058	0,023	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
11	Массовая концентрация хлорид-ионов	12,5	1,3	28,2	2,8	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	0,41	0,12	1,06	0,16	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	11,7	1,6	26	4	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	2,8	0,6	6,6	1,0	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	1,4	0,4	12,2	1,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,012	0,004	0,018	0,005	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,52	0,08	0,070	0,014	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0008	0,0003	0,0009	0,0003	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0024	0,0005	0,0024	0,0005	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
20	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0021	0,0006	0,0025	0,0008	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,00045	0,00022	0,00020	0,00010	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
22	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,0041	0,0016	0,0011	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
23	Массовая концентрация нефтепродуктов	<0,0050	-	0,008	0,004	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод 7	
1	2	3	4	5	6		
1	06-090920-5104	1	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
2	06-090920-5105	2	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
3	06-090920-5106	3	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6	
4	06-090920-5107	4	Массовая концентрация фосфатов	0,17	мг/дм3	Пересчет п.7.6	

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером тись котор 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория":

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 06-090920-5104÷5107 лабораторных измерений образцов воды природной

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной

№ 06-090920-5104÷5107 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 5 изб

М.П.



Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения свелений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5067÷5070 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 4

Общее кол-во образцов (проб): 4

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 13-090920-5067 1 Д
- 13-090920-5068 2 Д2
- 13-090920-5069 3 ДЗ
- 13-090920-5070 4 Д4

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 08.09.2020 по 16.09.2020

**Таборатория** 

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Сито С 30/50, размер ячейки 10,0 мм, зав.№ 585, свид. о поверке № 20-04005, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000072
- Сито С 30/50, размер ячейки 5,0 мм, зав.№ 584, свид. о поверке № 20-04007, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000071
- Сито С 30/50, размер ячейки 2,0 мм, зав.№ 583, свид. о поверке № 20-04011, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000070
- Сито С 30/50, размер ячейки 1,0 мм, зав.№ 582, свид. о поверке № 20-04010, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000069
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,5 мм, зав.№ 581, свид. о поверке № 20-04008, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000068

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5067÷5070 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. 469

Лист 1 из

- Сито С 30/50, размер ячейки 0,25 мм, зав.№ 580, свид. о поверке № 20-04012, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000067
- Ареометр для грунта АГ (995-1030) кг/м3, зав.№ 31960, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.12.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000510
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Концентратомер КН-3, зав.№ 294, свид. о поверке № 0010281, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000234
- pH-метр pH-150MИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0090909, действ. до 08.06.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000296
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259

### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 08.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0809-Д-1 от 08.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	)	°C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	$\overline{}$	37 - 53	<u> </u>	%;
	атмосферное давление:	(	100 - 110	)	кПа
	напряжение в сети:	(	225 - 226		В
	частота переменного тока:	(	50	)	Гц

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5067÷5070 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
No	Определяемый гоказатель	13-0909	20-5067	13-0909	20-5068	] ] ]	НД на МИ (метод измерений)	
п/п		j			2	Ед. изм.		
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		()	
1	2	3	4	5	. 6	7	8	
1	Водородный показатель	4,9	0,1	5,2	0,1	ед. рН	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02 (Потенциометрический)	
2	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	2=	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1	×=	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,5	=	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,2	0,3	2,0	0,3	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	11,7	1,8	9,5	1,4	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	27,1	2,7	24,3	2,4	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	43,5	4,4	41,8	4,2	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	4,1	0,4	4,3	0,4	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	3,0	0,3	8,2	0,8	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	7,9	0,8	9,9	1,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
14	Массовая доля азота нитратов	<0,23	-	<0,23	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 (Фотометрический)	
15	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	<20	-	<20	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)	
16	Массовая доля хлоридов	16,1	1,6	15,8	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02 (Титриметрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5067÷5070 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

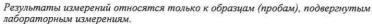
1	2	_3	4	5	6	7	8
17	Массовая доля бария (валовое содержание)	10	3	12	4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля меди (валовое содержание)	5,8	1,2	5,1	1,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	1,2	0,6	1,3	0,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля никеля (валовое содержание)	7,4	2,6	8,0	2,8	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
21	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,0	1,5	5,6	1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
22	Массовая доля цинка (валовое содержание)	6,5	1,3	6,7	1,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
23	Массовая доля нефтепродуктов	<50		<50	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ИК-спектрометрический )

			Результаты	измерений			
N₂	Определяемый	13-09092	20-5069	13-0909	20-5070	Ед.	НД на МИ
п/п	показатель	3		4		изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель	4,7	0,1	4,8	0,1	ед. рН	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02 (Потенциометрический)
2	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1		<0,1	æ	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	æ	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,1	-	0,4	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,5	0,4	3,3	0,5	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	11,1	1,7	14,1	2,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	22,3	2,2	19,6	2,0	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	34,1	3,4	37,4	3,7	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	4,5	0,5	5,7	0,6	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.







лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	8,7	0,9	8,1	0,8	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	16,7	1,7	11,4	1,1	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Массовая доля азота нитратов	<0,23	দা	<0,23	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 (Фотометрический)
15	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	<20		<20	91	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
16	Массовая доля хлоридов	17,6	1,8	14,9	1,5	мг/кг	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02 (Титриметрический)
17	Массовая доля бария (валовое содержание)	9,0	2,7	11	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля меди (валовое содержание)	3,6	0,7	4,7	0,9	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	1,1	0,6	1,4	0,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля никеля (валовое содержание)	7,3	2,6	8,2	2,9	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
21	Массовая доля свинца (валовое содержание)	5,9	1,5	6,3	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
22	Массовая доля цинка (валовое содержание)	6,2	1,2	6,5	1,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
23	Массовая доля нефтепродуктов	<50		<50	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ИК-спектрометрический )

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А С

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 13-090920-5067÷5070 лабораторных измерений образцов донных отложений

Лаборатория

Лист 5 44335

М.П.

(подпись)



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5071÷5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (юридический адрес: 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (юридический адрес: 101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение

• Общее кол-во точек отбора: 4

Общее кол-во образцов (проб): 4

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 13-090920-5071 5 Д5 • 13-090920-5072 6 Л6
- 13-090920-5073 7 Д7
- 13-090920-5074 8 Д8

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 08.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Сито С 30/50, размер ячейки 10,0 мм, зав.№ 585, свид. о поверке № 20-04005, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000072
- Сито С 30/50, размер ячейки 5,0 мм, зав.№ 584, свид. о поверке № 20-04007, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000071
- Сито С 30/50, размер ячейки 2,0 мм, зав.№ 583, свид. о поверке № 20-04011, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000070
- Сито С 30/50, размер ячейки 1,0 мм, зав.№ 582, свид. о поверке № 20-04010, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000069
- Сито С 30/50, размер ячейки 0,5 мм, зав.№ 581, свид. о поверке № 20-04008, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000068

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Лаборатория

Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5071÷5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

474

Лист 1 из

- Сито С 30/50, размер ячейки 0,25 мм, зав.№ 580, свид. о поверке № 20-04012, действ. до 26.02.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000067
- Ареометр для грунта АГ (995-1030) кг/м3, зав.№ 31960, свид. о поверке: Оттиск поверительного клейма при выпуске из производства, действ. до 01.12.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000510
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Концентратомер КН-3, зав.№ 294, свид. о поверке № 0010281, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000234
- pH-метр pH-150МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7 №12533, зав.№ 0705, свид. о поверке № 0090909, действ. до 08.06.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000296
- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 08.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: № 0809-Д-2 от 08.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: температура окружающей среды	(	22 - 24	,	°C	_
	. (	22 - 24	)		,
(за период проведения лабораторных измерений) относительная влажность воздуха	: (	37 - 53	)	%;	,
атмосферное давление	: (	100 - 110	)	кΠ	[a
напряжение в сети	(	225 - 226	)	В	
частота переменного тока	: [	50	)	Гц	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5071÷5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

#### 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
№	Определяемый	13-0909	20-5071	13-090920-5072		Ед.	НД на МИ	
п/п	показатель		5		6	изм.	(метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(****)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Водородный показатель	4,7	0,1	5,4	0,1	ед. рН	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02 (Потенциометрический)	
2	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	9=	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1		<0,1	-0	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,2	-	0,8	0,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,8	0,4	3,6	0,5	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	12,0	1,8	12,1	1,8	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)	
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	18,2	1,8	19,3	1,9	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	38,8	3,9	37,9	3,8	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	5,6	0,6	6,6	0,7	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)	
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	6,8	0,7	7,0	0,7	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	15,6	1,6	12,7	1,3	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)	
14	Массовая доля азота нитратов	<0,23	24	<0,23	=	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 (Фотометрический)	
15	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	<20	-	<20	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)	
16	Массовая доля хлоридов	15,2	1,5	16,5	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02 (Титриметрический)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.





Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений № 13-090920-5071 $\div$ 5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Массовая доля бария (валовое содержание)	8,0	2,4	10	3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля меди (валовое содержание)	3,8	0,8	4,5	0,9	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	1,1	0,6	1,3	0,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля никеля (валовое содержание)	7,7	2,7	7,2	2,5	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
21	Массовая доля свинца (валовое содержание)	5,9	1,5	5,7	1,4	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
22	Массовая доля цинка (валовое содержание)	6,0	1,2	6,6	1,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
23	Массовая доля нефтепродуктов	<50	-	<50	_	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ИК-спектрометрический )

	Определяемый показатель		Результаты	измерений			
No		13-0909	20-5073	13-0909	20-5074	Ед.	НД на МИ
п/п		7		8		ЕД. ИЗМ.	пд на МИ (метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водородный показатель	5,0	0,1	4,9	0,1	ед. рН	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02 (Потенциометрический)
2	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция > 10 мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
3	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (10-5) мм	<0,1	-	<0,1		%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
4	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (5-2) мм	<0,1	-	<0,1	_	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
5	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (2-1) мм	<0,1	-	<0,1	-	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
6	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (1-0,5) мм	0,9	0,1	0,8	0,1	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
7	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,5-0,25) мм	2,8	0,4	2,9	0,4	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
8	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,25-0,1) мм	15,8	2,4	11,9	1,8	%	ГОСТ 12536 (Гравиметрический с промывкой водой)
9	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,1-0,05) мм	18,4	1,8	21,0	2,1	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
10	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,05-0,01) мм	40,9	4,1	41,0	4,1	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)
11	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,01-0,002) мм	4,6	0,5	5,4	0,5	%	ГОСТ 12536 (Ареометрический)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений

№ 13-090920-5071÷5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



1	2	3	4	5	6	7	8
12	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция (0,002-0,001) мм	4,6	0,5	7,1	0,7	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
13	Гранулометрический (зерновой) состав: фракция < 0,001 мм	12,0	1,2	9,9	1,0	%	ГОСТ 12536 (Пипеточный)
14	Массовая доля азота нитратов	<0,23	-	<0,23		мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10 (Фотометрический)
15	Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов	<20	-	<20	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08 (Гравиметрический)
16	Массовая доля хлоридов	14,3	1,4	17,1	1,7	мг/кг	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02 (Титриметрический)
17	Массовая доля бария (валовое содержание)	13	4	9,0	2,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
18	Массовая доля меди (валовое содержание)	5,0	1,0	4,9	1,0	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
19	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	1,2	0,6	1,4	0,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
20	Массовая доля никеля (валовое содержание)	8,1	2,8	7,6	2,7	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
21	Массовая доля свинца (валовое содержание)	6,0	1,5	6,2	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
22	Массовая доля цинка (валовое содержание)	6,4	1,3	6,3	1,3	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
23	Массовая доля нефтепродуктов	<50	-	<50	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 (ИК-спектрометрический )

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 13-090920-5071÷5074 лабораторных измерений образцов донных отложений

Протокол лабораторных измерений образцов донных отложений

№ 13-090920-5071÷5074 от 16.09.2020 в 3 экземплярах на 5 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лаборатория

Лист 5 447385

М.П.

(подпись)



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной № 05-090920-5102÷5103 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Скажины на грунтовые воды

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 05-090920-5102 8

ПВ-3

• 05-090920-5103

ПВ-4

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- pH-метр pH-150MИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000403
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5102÷5103 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 09.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0909-ПВ-3 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	) ° C;	,
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:		37 - 53	_) %;	
	атмосферное давление:		100 - 110	_) кП	a
	напряжение в сети:	(	225 - 226	_) B	
	частота переменного тока:	(	50	Гц	0)

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений				
No	Определяемый	05-09092	20-5102	05-09092	20-5103	Ед.	НД на МИ	
n/n	показатель	8		9	9		(метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,15	0,20	7,05	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)	
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	26	8	32	10	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
3	Щелочность общая	10,8	0,9	3,4	0,4	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)	
4	Массовая концентрация гидрокарбонатов	659,8	-	209,4	3 <del>-</del>	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)	
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	3,1	0,5	1,27	0,19	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
6	Массовая концентрация сульфат-ионов	4,9	0,5	12,0	1,2	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
7	Массовая концентрация хлорид-ионов	2,74	0,27	40	4	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,15	0,05	0,029	0,012	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)	
9	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	7,6	1,1	4,7	0,7	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)	
10	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	105	15	146	20	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5102÷5103 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 2



1	2	3	4	5	6	7	8
11	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	46	7	35	5	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	12,9	1,9	8,2	2,5	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,19	0,04	0,082	0,016	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	32	5	4,1	0,6	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,66	0,10	0,91	0,14	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0022	0,0009	0,0016	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,053	0,008	0,0021	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0020	0,0006	0,0018	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,018	0,005	0,0022	0,0007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	2,4	0,5	0,018	0,007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,019	0,007	0,018	0,006	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Заместитель начальника лаборатории





### 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	05-090920-5102	8	Массовая концентрация фосфатов	0,47	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	05-090920-5103	9	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером тиз жоторых : 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 05-090920-5102÷5103 лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5102÷5103 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 4

М.П.

изо4



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной № 05-090920-5099÷5101 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК" (199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Скажины на грунтовые воды

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 05-090920-5099

ПВ-5

• 05-090920-5100

**ПВ-10** 

• 05-090920-5101

ПВ-11

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

#### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- рН-метр рН-150МИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000403
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5099÷5101 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 09.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0909-ПВ-2 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	( 22 - 24	) ° C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(37 - 53)	
	атмосферное давление:	( 100 - 110	<u>0</u> кПа
	напряжение в сети:	( 225 - 220	6 ) B
	частота переменного тока:	( 50	) Гц

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		I	<b>Результаты</b>	измерений				
NC.	0	05-090920-5099		05-09092	05-090920-5100		НД на МИ	
№ п/п	Определяемый показатель	5		6		Ед. изм.	(метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	6,58	0,20	6,91	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)	
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	28	8	26	8	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
3	Щелочность общая	10,4	0,8	10,2	0,8	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)	
4	Массовая концентрация гидрокарбонатов	631,2	-11	623,2	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)	
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	-	<0,10	ij <del>,≡</del> .	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
6	Массовая концентрация сульфат-ионов	122	12	5,2	0,5	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
7	Массовая концентрация хлорид-ионов	. 46	5	42	4	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,12	0,04	0,34	0,10	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)	
9	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	4,9	0,7	5,3	0,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)	
10	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	148	21	84	12	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5099÷5101 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Pesynьтаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 2 из



1	2	3	4	5	6	7	8
11	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	36	5	36	5	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	8,5	2,6	9,2	2,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,086	0,017	0,146	0,029	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	4,1	0,6	5,2	0,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,93	0,14	0,46	0,09	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0017	0,0007	0,0017	0,0007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0017	0,0003	0,0018	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0022	0,0007	0,0021	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,0032	0,0010	0,0021	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,020	0,008	0,0021	0,0008	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,018	0,006	<0,0050	Sal.	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

			Результаты и	змерений			
№	Определяемый	05-090920-5101 7		\ <del>-</del>		] <sub>E~</sub>	НД на МИ
n/n	показатель					Ед. изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		2011
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	6,72	0,20	·	-	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	25	8	æ	-	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
3	Щелочность общая	4,2	0,5			ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)
4	Массовая концентрация гидрокарбонатов	254,3	-	V <del>L</del>	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	-	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
6	Массовая концентрация сульфат-ионов	6,4	0,6	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
7	Массовая концентрация хлорид-ионов	36	4	<u>.</u>	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5099÷5101 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лаборатория

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,33	0,10	~	_	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
9	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	6,3	1,0	æ	₩	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
10	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	76	11	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
11	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	34	5	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	6,2	1,9	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,072	0,014	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	9,4	1,4	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,77	0,12	, <del>ë</del>		мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0020	0,0008	-	=	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,00140	0,00028	-	-	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0019	0,0006	-		мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,0023	0,0007	ä	Œ	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,0022	0,0009	-	(=	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Массовая концентрация нефтепродуктов	<0,0050	=	<b>4</b> %	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5099÷5101 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения
АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4 из 5

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	05-090920-5099	5	Массовая концентрация фосфатов	0,37	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	05-090920-5100	6	Массовая концентрация фосфатов	1,06	мг/дм3	Пересчет п.7.6
3	05-090920-5101	7	Массовая концентрация фосфатов	1,02	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из котог 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 05-090920-5099 $\div$ 5101 лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

М.П.



Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной № 05-090920-5095÷5098 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н), для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 2)

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная поверхностная вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение, Скажины на грунтовые воды

• Общее кол-во точек отбора: 4

Общее кол-во образцов (проб): 4

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 05-090920-5095 1

ПВ-6

- 05-090920-5096 2
- ПВ-7
- 05-090920-5097
- ПВ-9
- 05-090920-5098 4
- ПВ-8

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

## 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 09.09.2020 по 16.09.2020

# 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- pH-метр pH-150MИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000403
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

A. Croc

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5095÷5098 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1 из<sup>488</sup>5



 Анализатор жидкости «Флюорат - 02 - 3М», зав.№ 6672, свид. о поверке № 0010313, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000019

#### 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны Заказчиком 09.09.2020

Доставлены Заказчиком.

Акт(ы) отбора: №0909-ПВ-1 от 09.09.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

#### Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	22 - 24	) ° C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	37 - 53	) %;
	атмосферное давление:	(1	100 - 110	) кПа
	напряжение в сети:	( 2	225 - 226	) B
	частота переменного тока:	(	50	) Гц

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

		P	езультаты	измерений			
No.	Определяемый показатель	05-090920	0-5095	05-09092	0-5096	] 	НД на МИ
п/п		1		2		Ед. изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)	1	Control of the Contro
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	6,72	0,20	7,55	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	53	11	29	9	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
3	Щелочность общая	1,77	0,21	10,2	0,8	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)
4	Массовая концентрация гидрокарбонатов	107,8		621,7	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,99	0,15	<0,10	_	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
6	Массовая концентрация сульфат-ионов	1,56	0,16	0,54	0,05	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
7	Массовая концентрация хлорид-ионов	2,56	0,26	177	18	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	1,8	0,4	0,38	0,11	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
9	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	3,2	0,5	8,4	1,3	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5095÷5098 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 2

из 50

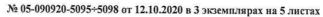
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	15,2	2,1	71	10	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
11	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	2,2	0,4	38	6	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	1,0	0,3	110	16	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,049	0,015	0,044	0,013	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	9,6	1,4	0,41	0,10	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,18	0,04	0,18	0,04	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,012	0,004	0,0015	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0032	0,0006	0,00119	0,00024	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0080	0,0024	0,0023	0,0007	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,090	0,018	0,0033	0,0010	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,18	0,05	0,96	0,19	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,054	0,019	0,17	0,06	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

	Определяемый		Результаты і	измерений			¥	
Nο		05-090920-5097 3		05-090920-5098 4			TITI MIX	
п/п	показатель					Ед. изм.	НД на МИ (метод измерений)	
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)	1	( · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,51	0,20	7,58	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Потенциометрический)	
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	25	8	27	8	мгО/ дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)	
3	Щелочность общая	10,2	0,8	3,2	0,4	ммоль/ дм3	ГОСТ 31957 метод А (Прямая титриметрия)	
4	Массовая концентрация гидрокарбонатов	618,9	-	192,1		мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А (Расчет п.5.5.5.2)	
5	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10	-	<0,10	-	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)	

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной



Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 3 и<u>д</u> 50



1	2	3	4	5	6	7	8
6	Массовая концентрация сульфат-ионов	1,70	0,17	3,2	0,3	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
7	Массовая концентрация хлорид-ионов	2,78	0,28	3,1	0,3	мг/дм3	ФР.1.31.2008.01724 (Ионная хроматография)
8	Массовая концентрация фосфора фосфатов	0,22	0,07	0,30	0,09	мг/дм3	ГОСТ 18309 метод В (Фотометрический)
9	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	6,1	0,9	5,2	0,8	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
10	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	89	12	93	13	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
11	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	34	5	40	6	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
12	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	8,1	2,4	10,6	1,6	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,0097	0,0029	0,067	0,013	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	4,1	0,6	7,2	1,1	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,23	0,05	0,51	0,08	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0012	0,0005	0,0028	0,0011	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,0016	0,0003	0,0019	0,0004	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0034	0,0010	0,0019	0,0006	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,0031	0,0009	0,0031	0,0009	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
20	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,0017	0,0007	0,0019	0,0008	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.1805-2005) (ИСП-МС)
21	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,022	0,008	<0,0050	-	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Флуориметрический)

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

> Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5095÷5098 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 4

## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	05-090920-5095	1	Массовая концентрация фосфатов	5,6	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	05-090920-5096	2	Массовая концентрация фосфатов	1,17	мг/дм3	Пересчет п.7.6
3	05-090920-5097	3	Массовая концентрация фосфатов	0,67	мг/дм3	Пересчет п.7.6
4	05-090920-5098	4	Массовая концентрация фосфатов	0,93	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И.Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых :

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

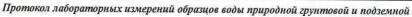
2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 05-090920-5095÷5098 лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-090920-5095÷5098 от 12.10.2020 в 3 экземплярах на 5 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



Лаборатория

Лист 5 и**4**52

М.П.

Лаборатория

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория» 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В e-mail: ooolaboratoria@gmail.com Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21.AK94, дата внесения свелений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов растительности № 15-180820-5311÷5313 от 21.08.2020 в 3 экземплярах на 3 листах

#### 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В) для ООО "СПЭК", для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга"

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"

• Месторасположение:

Харьягинское месторождение, Площадка геоботанического описания

• Общее кол-во точек отбора: 3

Общее кол-во образцов (проб): 3

• Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:

15-180820-5311

листья карликовой березки (Betula nana)

15-180820-53122

листья карликовой березки (Betula nana)

15-180820-5313
 3

листья карликовой березки (Betula nana)

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

#### 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 18.08.2020 по 21.08.2020

#### 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой серии iCAP 6300, модификации iCAP 6300 Duo, зав.№ 842310063081, свид. о поверке № 0238179, действ. до 05.12.2020, год ввода в экспл. 2019, инв.№ 001259
- Весы неавтоматического действия HR-250AZG, зав.№ 6A7705455, свид. о поверке № 0025493, действ. до 24.11.2020, год ввода в экспл. 2017, инв.№ 000468

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов растительности

№ 15-180820-5311÷5313 от 21.08.2020 в 3 экземплярах на 3 листах Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым

лабораторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ 000 «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

Лист 1

## 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 18.08.2020

Акт(ы) отбора: № 1808-Р от 18.08.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ:	температура окружающей среды:	(	24 - 25	)	°C;
(за период проведения лабораторных измерений)	относительная влажность воздуха:	(	39 - 45	)	%;
	атмосферное давление:	$\overline{}$	101 - 103	)	кПа
	напряжение в сети:	(	224 - 226	)	В
	частота переменного тока:	(	50	)	Γц
	,				

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений			
No.	0===========	15-1808	20-5311	15-1808	20-5312	Ед.	НД на МИ
u/u	Определяемый показатель	1		2		изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Содержание золы общей	8	5	6	4	%	ГОСТ 24027.2 п.2 (Гравиметрический)
2	Массовая доля бария (валовое содержание)	33	10	59	18	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля ванадия (валовое содержание)	<0,1	1-	<0,1	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	-	<0,05	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	0,7	0,3	0,40	0,20	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля меди (валовое содержание)	8,6	1,7	7,8	1,6	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля свинца (валовое содержание)	1,12	0,28	0,56	0,14	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
8	Массовая доля цинка (валовое содержание)	160	30	300	60	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов растительности № 15-180820-5311÷5313 от 21.08.2020 в 3 экземплярах на 3 листах



			Результаты і	измерений			
№	0	15-1808	20-5313		=	10-	НД на МИ
п/п	Определяемый гоказатель	3			**	Ед. изм.	(метод измерений)
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Содержание золы общей	6	4	20	-	%	ГОСТ 24027.2 п.2 (Гравиметрический)
2	Массовая доля бария (валовое содержание)	32	9	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
3	Массовая доля ванадия (валовое содержание)	<0,1	-	-	17	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
4	Массовая доля кадмия (валовое содержание)	<0,05	ш.	ä	*	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
5	Массовая доля мышьяка (валовое содержание)	0,12	0,06	-	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
6	Массовая доля меди (валовое содержание)	7,4	1,5	=	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
7	Массовая доля свинца (валовое содержание)	0,34	0,08	=	-	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)
8	Массовая доля цинка (валовое содержание)	280	60	-	·	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ИСП-АЭ)

Х - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики

Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

#### Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

#### Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по анапитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из но

1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 15-180820-5311÷5313 лабораторных измерений образцов растительности



М.П.

(подпись)



Логовор	№ УПБОТиОС-19/	746 от 29 10 2019	T

Протоколы лабораторных измерений при проведении локального экологического мониторинга 4 квартал 2020 года

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория"

(ООО "Лаборатория")

Юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, 3 этаж, пом/ком 23-Н/6

Аналитическая лаборатория ООО «Лаборатория»

195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачёва, д. 5-7, лит. В, пом. 18-Н, 14-Н, 19-Н, 23-Н, 11-Н

Тел.: +7 (812) 292 20 00; E-mail: ooolaboratoria@gmail.com

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AK94, дата внесения сведений 11.08.2016

#### ПРОТОКОЛ

лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной № 05-121120-5082÷5083 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

# 1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА:

ООО "Эколаб-СПб" (юридический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Пугачева, д. 5-7, лит. В, этаж 1, пом/ком 13-Н/1) для ООО "СПЭК"( 199178, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., дом 59, корп. 1, лит. Б, пом. 20/6Н) для ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга" (101000, г. Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1,

#### 2. ОБЪЕКТ:

• Наименование:

Природная грунтовая вода

• Месторасположение:

ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга", Харьягинское месторождение,

Скважины грунтовой воды

• Общее кол-во точек отбора: 2

Общее кол-во образцов (проб): 2

- Код, наименование образцов (проб) и их характеристика:
- 05-121120-5082 ПВ-1
- 05-121120-5083 ПВ-2

Наименование образцов (проб) указано Заказчиком

# 3. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (период):

с 12.11.2020 по 20.11.2020

## 4.СВЕДЕНИЯ О СИ (СИ: Наименование, тип, зав. №, № св-ва поверки СИ, дата действ. поверки, год ввода в экспл., инв.№):

- рН-метр рН-150МИ, зав.№ 3006, свид. о поверке № 0149808, действ. до 30.08.2021, год ввода в экспл.
- Анализатор жидкости «Флюорат 02 3М», зав.№ 5049, свид. о поверке № 0073021, действ. до 27.04.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000020
- Хроматограф жидкостный «Стайер», зав.№ 0258, свид. о поверке № 242/4732-2020, действ. до 03.06.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000005
- Спектрофотометр ПЭ-5300В, зав.№ VEH1309031, свид. о поверке № 0010305, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл. 2016, инв.№ 000004
- Масс-спектрометр Agilent 7500a, зав.№ JP14101212, свид. о поверке № 0027756, действ. до 04.03.2021, год ввода в экспл. 2018, инв.№ 000530
- Концентратомер КН-3, зав.№ 294, свид. о поверке № 0010281, действ. до 29.01.2021, год ввода в экспл.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелез А.С



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-121120-5082÷5083 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.

497

Лист 1 из



# 5. СВЕДЕНИЯ ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ ОБРАЗЦОВ (ПРОБ):

Образцы (пробы) отобраны и доставлены ООО "Эколаб-СПб" 12.11.2020

Акт(ы) отбора: № 121120-ГВ от 12.11.2020

ООО "Лаборатория" не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов (проб) при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов (проб) для сохранения их состава и свойств.

Тип образцов (проб) идентифицирован Заказчиком.

частота переменного тока: ( 50 ) Гц	6. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ: (за период проведения лабораторных измерений)	температура окружающей среды: относительная влажность воздуха: атмосферное давление: напряжение в сети: частота переменного тока:		19 - 21 41 - 46 100 - 103 224 - 226 50	_) к _) В	
-------------------------------------	--	---	--	--	--------------	--

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

			Результаты	измерений			
$N_{2}$	Определяемый	05-1211	20-5082	05-1211	20-5083		
п/п	показатель	ПЕ	3-1	m	B-2	Ед. изм.	НД на МИ
		X	±Δ (U)	X	±Δ (U)		(метод измерений)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Величина показателя рН/ Водородный показатель	7,25	0,20	7,28	0,20	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Бихроматная окисляемость/химическое потребление кислорода/ХПК	290	40	320	40	мгО/ дм3	(Потенциометрический) ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (Фотометрический)
3	Массовая концентрация гидрокарбонатов	102,0	_	119,0	-	мг/дм3	ГОСТ 31957 метод А
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	<0,10		<0,10		мг/дм3	(Расчет п.5.5.5.2) ФР.1.31.2008.01724
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	2,20	0,22	2,78	0,28	мг/дм3	(Ионная хроматография) ФР.1.31.2008.01724
6	Массовая концентрация хлорид-ионов	184	18	195	19	мг/дм3	(Ионная хроматография) ФР.1.31.2008.01724
7	Массовая концентрация фосфора фосфатов	<0,025	-	<0,025	-	мг/дм3	(Ионная хроматография) ГОСТ 18309 метод В
8	Суммарная (общая) массовая концентрация калия	154	23	140	21	мг/дм3	(Фотометрический) ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
9	Суммарная (общая) массовая концентрация кальция	7,4	1,0	7,8	1,1	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
10	Суммарная (общая) массовая концентрация магния	8,4	1,3	8,8	1,3	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
11	Суммарная (общая) массовая концентрация натрия	71	11	77	12	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.



Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-121120-5082÷5083 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лавограторным измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна. Лист 2 из 428

1	2	3	4	5	6	7	8
12	Суммарная (общая) массовая концентрация бария	0,75	0,11	0,83	0,12	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
13	Суммарная (общая) массовая концентрация железа	0,87	0,22	0,94	0,23	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
14	Суммарная (общая) массовая концентрация марганца	0,16	0,03	0,20	0,04	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
15	Суммарная (общая) массовая концентрация меди	0,0023	0,0009	0,0028	0,0011	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
16	Суммарная (общая) массовая концентрация мышьяка	0,00016	0,00008	0,00017	0,00008	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
17	Суммарная (общая) массовая концентрация никеля	0,0029	0,0009	0,0036	0,0011	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
18	Суммарная (общая) массовая концентрация свинца	0,00012	0,00006	0,00018	0,00009	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
19	Суммарная (общая) массовая концентрация цинка	0,042	0,017	0,052	0,016	мг/дм3	ФР.1.31.2005.01714 (ЦВ 3.18.05-2005) (ИСП-МС)
20	Массовая концентрация нефтепродуктов	<0,04	-	0,10	0,04	мг/дм3	ПНД Ф 14.1:2:4.273-2012 (ИК- спектрометрический)

X - результат измерений, полученный в соответствии с прописью методики Знак "-" в столбце погрешности указывает, что данные о неопределенности измерения отсутствуют.

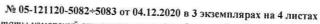
## Дополнительные сведения:

При проведении измерений по указанным в протоколе НД на метод измерения отклонений не зафиксировано. Процедура ВЛК проведена. При необходимости результаты контрольных процедур могут быть предоставлены.

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скоболев А.О.







Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

лисораторном измерениям. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



## 8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

№ п/п	Код пробы	Номер пробы	Показатель	Результат	Ед. изм.	Метод
1	2	3	4	5	6	7
1	05-121120-5082	ПВ-1	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6
2	05-121120-5083	ПВ-2	Массовая концентрация фосфатов	<0,10975	мг/дм3	Пересчет п.7.6

Ответственный за оформление протокола: Е.И. Максимова

Утверждаю:

Заместитель начальника лаборатории по аналитике Скобелев А.С.

(должность и ФИО ответственного лица)

Настоящий протокол составлен в 3 экземплярах под одним номером, из которых 1-й экземпляр хранится в АЛ ООО "Лаборатория";

2-й и 3-й экземпляры хранятся у Заказчика

Конец протокола № 05-121120-5082÷5083 лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

Протокол лабораторных измерений образцов воды природной грунтовой и подземной

№ 05-121120-5082÷5083 от 04.12.2020 в 3 экземплярах на 4 листах

Результаты измерений относятся только к образцам (пробам), подвергнутым лабораторным измерениям.

могораторным изжерепилм. Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения АЛ ООО «Лаборатория». Копия протокола без предъявления оригинала недействительна.



М.П.

(подпись)