



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Проектное объединение Сибгипросельхозмаш"
г.Барнаул

Свидетельство № 902 от 27.02.2014г.

**ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОТХОДОВ РУБЦОВСКОГО
ФИЛИАЛА АО «АЛТАЙВАГОН»**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Технический отчет по результатам
инженерно-экологических изысканий

130-1-003-ПО/00-ИЭИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	217-21		12.21



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Проектное объединение Сибгипросельхозмаш"
г.Барнаул

Свидетельство № 902 от 27.02.2014г.

**ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОТХОДОВ РУБЦОВСКОГО
ФИЛИАЛА АО «АЛТАЙВАГОН»**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Технический отчет по результатам
инженерно-экологических изысканий

130-1-003-ПО/00-ИЭИ

Генеральный директор

Д.В. Волосевич

Главный инженер проекта

Т.А. Вохмина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	217-21		12.21

2021

Инв.№ подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Содержание

1 Введение.....	2
2 Местоположение объекта.....	2
3 Изученность экологических условий.....	4
4 Краткая характеристика природных и техногенных условий.....	4
4.1 Природно – климатические условия.....	4
4.2 Рельеф и геологическое строение района.....	5
4.3 Гидрогеологические условия.....	7
4.4 Современные процессы и явления	8
4.5 Почвенно-растительные условия. Животный мир.....	9
5 Хозяйственное использование территории.....	11
6 Современное экологическое состояние территории.....	11
7 Радиометрические работы.....	11
8 Исследование проб грунта на участке работ.....	12
9 Исследование проб воды на участке работ.....	14
10 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду, рекомендации предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения к программе экологического мониторинга.	14
11 Выводы.....	15
12 Список использованных материалов.....	16
Приложение А Техническое задание на инженерные изыскания.....	17
Приложение В Карта современного экологического состояния.....	21
Приложение Г Протокол испытаний почвы № 3468 от 20.05.2020 г. Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна».....	22
Приложение Д Протокол испытаний проб почвы № 400/4602 от 22.05.2020 ФГБУ «Центральная научно-производственная ветеринарная радиологическая лаборатория»	24
Приложение Е Протокол радиационного обследования № 2/05-20 от «14» мая 2020 г. ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Алтайском крае и Республики Алтай» Испытательный центр.....	26
Приложение Ж Картограмма радиационных измерений к протоколу №2/05-20.....	28
Приложение И Письмо Алтайнедра от 18.04.2022г. №258 с заключением №20/2022 об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.....	29
Приложение К Письмо Комитета Администрации Рубцовского района по управлению муниципальным имуществом № 290 от 03.03.2020. Сведения о размещении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их санитарно- охраняемых зон	33
Приложение Л Письмо Комитета Администрации Рубцовского района по управлению муниципальным имуществом № 291 от 03.03.2020. Сведения о растениях и животных, занесенных в Красную книгу	34
Приложение М Письмо Комитета Администрации Рубцовского района по управлению муниципальным имуществом № 292 от 03.03.2020. Сведения о ООПТ.	35
Приложение Н Карта особо охраняемых природных территорий Алтайского края .	36
Приложение П Справка Алтайского ЦГМС № 7-381 от 10.09.2021 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	37
Приложение Р Справка Алтайского ЦГМС № 13-2-180-430 от 09.09.2021. Климатические характеристики для обоснования метеорологических параметров и коэффициентов, используемых в расчетах рассеивания.....	38
Приложение С Протокол испытаний грунтовой воды со скважины № 6. № 22888 от 20.12.2021 г. Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна».....	39

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

						130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ									
2	-	Зам.	217-21	12.21											
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
Разраб.		Петунин С			09.21	Текстовая часть раздела ИЭИ									
Проверил		Миронец			09.21										
Н.контр.		Труфанова			09.21										
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ИИ</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">000 «ПО Сибдипросельхозмаш» г.Барнаул</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	ИИ	1	40	000 «ПО Сибдипросельхозмаш» г.Барнаул		
Стадия	Лист	Листов													
ИИ	1	40													
000 «ПО Сибдипросельхозмаш» г.Барнаул															

1 Введение

На основании договора в соответствии с техническим заданием отделом инженерных изысканий ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» были выполнены инженерно-экологические изыскания объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон».

ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» ИНН 2224123852 член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» № СРО-И-032-22122011 имеет Свидетельство № 902 о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Заказчик: АО «Алтайвагон».

Подрядчик: Проектная организация: ООО «ПО Сибгипросельхозмаш».

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

Проектируются:

- Административно-бытовой корпус с контрольно-пропускным пунктом («Сборно-разборный модуль «Хаски»).

- Дезинфицирующая установка с навесом высотой 5 м.
- Навес для стоянки техники высотой 5 м на 2 машино-места.
- Площадка разворота.
- Дизель-генераторная установка ДЭУ.
- Топливозаправочный пункт.
- Шлагбаум "BARRIER" N-4000.
- Подземные резервуары накопители $V=300\text{м}^3 \times 2$.
- Колодец выгреб $V=3 \text{ м}^3$.
- Ограждение полигона по периметру земельного участка;
- Кольцевая канава по периметру земельного участка.

Устройство производственной зоны, включающей:

- Участок захоронения промышленных отходов №1 (I очередь). $S=15780 \text{ м}^2$.
- Участок захоронения промышленных отходов №1 (II очередь). $S=15520 \text{ м}^2$.
- Участок захоронения промышленных отходов №2 (III очередь). $S=18170\text{м}^2$.
- Участок захоронения промышленных отходов №2 (IV очередь). $S=20200\text{м}^2$.

Технические характеристики проектируемых объектов приведены в техническом задании (Приложение А, Таблица 1).

Цель инженерно-экологических изысканий — оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства в том числе изучение радиационно-экологических условий участка, исследование проб грунта на площадке под строительство объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон».

2 Местоположение объекта

Рубцовск – город краевого подчинения, находится в центральной части Рубцовского района, в 281 км от г. Барнаула, краевого центра Алтайского края. Связан с ним железной и автомобильной дорогами.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
2

В административно-территориальном отношении участок изысканий расположен по адресу: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2-х км северо-западнее п. Мичуринский.

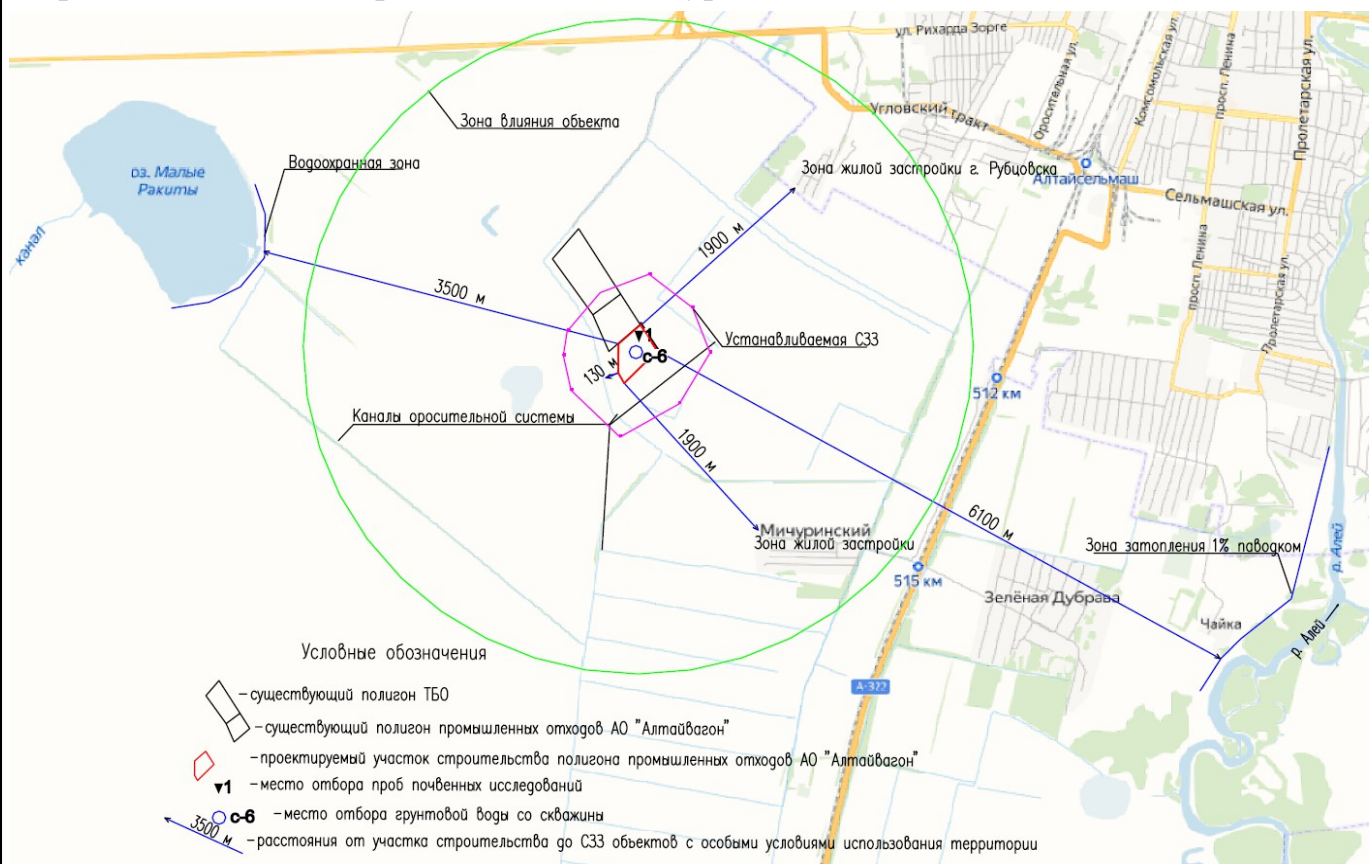


Рисунок 2.1 Карта размещения объекта: Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон»

Площадка полигона свободна от застройки, рельеф местами нарушен, изрыт, но, в основном, поверхность относительно ровная, местами имеются локальные понижения (в западной части), занята степной травяной и кустарниковой растительностью. За северной границей территории изысканий, на действующей территории полигона, за бетонной стеной отмечаются навалы отходов высотой до 2,0 м. По северо-восточной границе проходит подъездная автодорога с высотой насыпи до 1,0-1,5 м. С юга-востока площадка граничит с бытовыми и хозяйственными постройками. Постоянных и временных водотоков не наблюдается.

Река Алей протекает ~ в 6,2 км к юго-востоку от площадки и поверхностными водами 1% обеспеченности участок не затопливается. Зона затопления отмечена на рис. 2.1.

Озеро Малые Ракиты находится в 3,5 км к северо-западу от площадки его воды не оказывают неблагоприятного воздействия на рассматриваемую территорию. По периметру участка проектирования полигона на расстоянии от 130 до 1000 м. находятся каналы Алейской оросительной системы шириной до 10 м., глубиной до 1,5 м., с обваловкой высотой до 1,2 м.,

И.нв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
-------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах левобережной первой надпойменной террасы р. Алей. Абсолютные отметки поверхности 216,7-218,9 м с общим незначительным уклоном на запад и северо-запад. Поверхностный сток из-за малых уклонов и нарушенного рельефа затруднен.

3 Изученность экологических условий

На участке строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон». инженерно-экологические изыскания ранее не проводились.

4 Краткая характеристика природных и техногенных условий

4.1 Природно-Климатические условия

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Рубцовск». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В.

Таблица 1

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	1В	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченность ю		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченность ю		Температура воздуха °С, обеспеченность ю	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры Воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤0°С		≤8°С		≤10°С	
							продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94	-49	9,5	160	-11,3	206	-7,9	221	-6,7
-43	-41	-41	-35	-21	-49	9,5	160	-11,3	206	-7,9	221	-6,7

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха
79	76	98	Ю	7,2	≤8°С
79	76	98	Ю	7,2	4,3

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подп.	

Климатические параметры тёплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
994	26	29	27,6	41	13,3

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее тёплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	245	61	С	2,3

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Год
-16,2	-14,9	-7,8	4,6	13,3	18,8	20,6	18,0	11,9	4,1	-5,7	-13,2	2,8

Преобладающее направление ветров в зимний период - южное и юго-западное со средней скоростью 6,0 м/сек, в летнее время - северо-восточное направление с минимальной средней скоростью 4,1 м/сек. По данным Росгидромет наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветра юго-западного и северо-восточного направления.



Рис.3.4. Преобладающие направления ветров в разные сезонные периоды по г. Рубцовску

Расчетная снеговая нагрузка – 1,0 кПа СП 20.13330.2016 табл.10.1 и приложение Е (II-й снеговой район), нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (3 ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм (3-й гололедный район).

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно расчетам по формуле (5.3) СП 22.13330.2016, для насыпного грунта и песка составляет 2,13 м, для суглинка 1,75 м.

4.2 Рельеф и геологическое строение района

В структурно-тектоническом отношении район работ расположен в южной части Кулундинской впадины, палеозойский фундамент которой перекрыт перекрыт мощным чехлом рыхлых отложений мезо-кайнозоя.

В тектоническом отношении Степной Алтай представляет собой неотектоническую сложноступенчатую впадину начала четвертичного периода. Перед фронтом Алтайского сводово-глыбового поднятия сформировалась предгорная зона опускания – Предалтайская неотектоническая предгорная впадина. В современном рельефе ей соответствует Предалтайская возвышенная

И.н.в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
----------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
5

равнина – Степной Алтай. Предалтайская равнина является частью крупнейшей отрицательной морфоструктуры первого порядка - Западно-Сибирской платформенной равнины. Предалтайская равнина подразделяется на морфоструктуры второго порядка, характеризующиеся спецификой рельефа геологического строения и тектонического режима. К положительным 52 морфоструктурам относятся северные предгорья Алтая, юго-западные предгорья Салаира, Обь-Чумышское и Приобское плато, к отрицательным – Кулундинская низменность и Обская долина.

Северные предгорья Алтая - положительная морфоструктура, соответствующая Рубцовой структурной террасе. Ее зарождение произошло в позднем олигоцене, когда Рубцовская ступень по серии субширотных разломов отделилась от воздымающегося Алтайского свода и была вовлечена в погружения расширяющейся впадины.

В среднем плейстоцене погружение Рубцовой ступени сменилось поднятием, продолжающимся до сих пор, что способствует интенсивному развитию эрозионных процессов. Обь-Чумышское плато как положительная унаследованная обращенная морфоструктура была сформирована в результате инверсии восточной части Бийской и отчасти Рубцовой структурных террас. Суммарная амплитуда неотектонического погружения около 100-200 м.

Приобское плато в тектоническом отношении соответствует барнаульской и частично бийской структурных террасам, которые с позднего мела до неоплейстоцена были вовлечены в опускание. За этот период, т.е. приблизительно за 95 млн. лет, накопилось, в среднем, 376 м осадков. В начале неоплейстоцена произошла инверсия и опускание сменилось поднятием, продолжающимся и в настоящее время. Амплитуда новейших неоплейстоценовых поднятий составляет 100-150 м для Приобского плато и 150-200 м для Обь-Чумышского плато.

Средняя скорость поднятия за указанный период продолжительностью около 35 тыс. лет составляет для Приобского плато 0,3-0,4, а для Обь-Чумышского – 0,4-0,6 мм в год. Барнаульское Приобье и в настоящее время испытывает интенсивное поднятие.

Отрицательная морфоструктура второго порядка (Кулундинская низменность) в тектонической отношении соответствует наиболее погруженной центрально-кулундинской структурной террасе Предалтайской впадины. Погружение центрально-кулундинской террасы началось с раннего мела и продолжается до настоящего времени. В окончательном виде Кулундинская низменность оформилась в позднем плиоцене. В заложении Обской долины (отрицательной морфоструктуры второго порядка) помимо эрозионно- аккумулятивных процессов принимали большое участие тектонические. Так, контуры долины в районе г. Барнаула следуют параллельно крупному глубинному разлому – Барнаульскому краевому шву. Южный участок долины приурочен к зоне сочленения Рубцовой и Бийской

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
6

структурных террас.

Алтайский край и сопредельные территории расположены на юго-восточной окраине Евро-Азиатской литосферной плиты, близ границы ее с Китайской литосферной плитой и, в основном, приурочены к Алтае-Саянской горной области, являющейся западной частью крупного Трансазиатского орогенического пояса. Алтае-Саянская горная область - это зона молодого рельефообразования.

Современные образования представлены почвой. Вскрыта повсеместно с поверхности, мощностью от 0,1 до 0,4 м.

Верхнечетвертичные покровные отложения представлены покровными лессовидными суглинками от мягкопластичной до текучепластичной консистенции, вскрытыми под почвой во всех скважинах до глубины 3,8-4,4 м. Мощность слоя 3,4-4,3 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения представлены отложениями первой надпойменной террасы р. Алей, сложенными песками пылеватыми средней плотности с прослоями плотных насыщенными водой, под которыми вскрываются суглинки мягкопластичной консистенции с прослоями супесей и песков. Пески пылеватые залегают под слоем покровных суглинков и вскрыты до глубины 6,0-9,5 м: вскрытая мощность пылеватых песков составляет 1,7-5,3 м. Суглинки мягкопластичной консистенции с прослоями супесей и песков вскрыты под песками пылеватыми до вскрытой глубины 10,0 м: вскрытая мощность суглинков составляет 0,5-1,8 м.

На исследуемой площадке до глубины 6,0-10,0 м по составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой. Изменение свойств в пределах каждого инженерно-геологического элемента незакономерно, а при имеющейся закономерности, коэффициент вариации не превышает пределов, установленных ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

- слой 1 – почва;

- ИГЭ 2 – суглинок легкий песчанистый лессовидный мягкопластичный;

- ИГЭ 3 – песок пылеватый средней плотности с прослоями плотного насыщенного водой;

4.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении участок работ относится к краевой части Кулундино-Барнаульского артезианского бассейна и на изученную глубину представлен одним порово-пластовым водоносным комплексом аллювиальных отложений первой надпойменной террасы р. Алей. Водоносный горизонт является первым от поверхности на период изысканий (апрель 2020 года) вскрыты скважинами на глубине 0,9-1,4 м, на отметках 216,4-217,5 м с общим понижением уровня на юго-восток в сторону р. Алей. Водоносный комплекс представляет собой двухслойную толщу водовмещающих пород – песков пылеватых с прослоями мелких и суглинков.

По типу и гидравлическим условиям подземные воды относятся к

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист 7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

грунтовым безнапорным. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка в озера и р. Алей.

Режим подземных вод характеризуется как прибрежный, положение уровня грунтовых вод зависит от уровня воды в озерах и р. Алей. Максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в мае-июне, минимальный – в феврале-марте. Амплитуда многолетних колебаний уровня грунтовых вод может достигать 1,8 м, по данным «Режимных наблюдений за грунтовыми водами в г. Рубцовске».

Уровень грунтовых вод на период максимума следует ожидать на 0,5 м выше установленного на период изысканий, т.е. на отметках 216,9-218,0 м. Площадка относится к естественно подтопленной, а местами (в локальных понижениях) затопленной грунтовыми водами в периоды паводков.

По химическому составу грунтовые воды на проектируемом объекте сульфатно-натриевые с минерализацией 9,1 г/л, неагрессивные к бетонам любой плотности и марки, к железобетонным конструкциям в зоне периодического смачивания и при постоянном погружении - неагрессивные

Участок отнесен к I области по подтопляемости, району I-A₁ - подтопленные в естественных условиях (СП 11-105-97, часть 2, приложение И).

4.4 Современные процессы и явления

В пределах рассматриваемого участка из геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на устойчивость территории, следует отметить подтопленность участка подземными агрессивно-минерализованными водами, высокую сейсмичность территории, морозное пучение грунтов.

Согласно карт общего сейсмического районирования территории – ОСР-2015 – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится к 6-бальной зоне по шкале MSK-64 для объектов массового строительства по карте А, к 7-бальной – по карте В. Категория грунтов по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018 (табл. 1) – третья (суммарная мощность почвы, суглинков с показателем текучести >0,5, а также песков насыщенных водой составляет в 30-метровой толще грунтов более 10,0 метров). Сейсмичность площадки 6 баллов по карте ОСР-2015А, по карте ОСР-2015В – 8 баллов.

По степени морозной пучинистости, согласно расчету [20], суглинки ИГЭ-2 характеризуются как сильнопучинистые (показатель $R_{\text{п}} \times 10^2$ составляет $0,535 \times 10^2$). Относительная деформация пучения суглинки ИГЭ-2 составляет 0,072. Но в случае замачивания будут обладать пучинистыми свойствами: до чрезмерно пучинистых.

Принимая во внимание 100% подтопленность участка **подземными агрессивно-минерализованными водами**, пучинистость грунтов, а также высокую сейсмичность участка строительства по карте ОСР-2015В, район по категории опасности природных условий относится к «весьма опасные» (СП 115.13330.2016).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист
							8

По отдельным факторам:

- по подтопленности участка – «весьма опасные»;
- по пучинистости грунтов – «весьма опасные»;
- по сейсмичности площадки в 6 баллов – «умеренно опасные» - по карте ОСР-2015-А, и «весьма опасные» - по карте В.

В районе проектируемого участка постоянных и временных водотоков не наблюдается.

Река Алей протекает ~ в 6,2 км к юго-востоку от площадки и поверхностными водами 1% обеспеченности участок не затопливается. Зона затопления отмечена на рис. 2.1. (Приложение В)

Озеро Малые Ракиты находится в 3,5 км к северо-западу от площадки его воды не оказывают неблагоприятного воздействия на рассматриваемую территорию.

По периметру участка проектирования полигона на расстоянии от 130 до 100м. находятся каналы Алейской оросительной системы шириной до 10 м., глубиной до 1,5 м., с обваловкой высотой до 1,2 м.,

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах левобережной первой надпойменной террасы р. Алей. Абсолютные отметки поверхности 216,7-218,9 м с общим незначительным уклоном на запад и северо-запад. Поверхностный сток из-за малых уклонов и нарушенного рельефа затруднен.

4.5 Почвенно-растительные условия. Животный мир.

В пределах участка и зоны влияния проектируемого объекта почвы - чернозем южный очень маломощный (укороченный) малогумусный среднесуглинистый мощностью 0,1-0,4 м., рис. 4.5.1; насыпной грунт - мощностью 0,1-1,0 м (наибольшая мощность в местах грунтовой дороги).



Рис. 4.5.1. Профиль почвы Описание профиля почвы: 0-8 см. Темно-серый, уплотненный, среднесуглинистый, комковато-зернистый, сухой, обилие корней, на поверхности и в почве обилие полуразложившихся и неразложившихся растительных остатков, переход ясный по плотности.

8-16 см. Темно-серый, уплотненный, свежий, среднесуглинистый, комковато-глыбистый; корни растений; переход постепенный.

16-24 см. Серо-бурый, уплотненный, среднесуглинистый, комковато-глыбистый, свежий, корни растений; переход постепенный.

24-45 см. Бурый, неравномерно окрашенный, с затеками гумуса; плотный, среднесуглинистый, ореховато-глыбистый, свежий; корней почти нет, вскипание от HCl с 24 см.

> 45 см. Палево-бурый, свежий, уплотненный, среднесуглинистый, комко-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

вато-глыбистый, карбонатный, единичные корни и ходы насекомых. Естественный растительный покров в пределах участка и зоны влияния проектируемого объекта характеризуется степной растительностью и обусловлен многолетним антропогенным воздействием связанным с непосредственным расположением объекта вблизи автодорог. Древесная растительность представлена березой повислой (*Betula pendula*), зарослями клена ясенелистного (*Acer negundo*), вязом приземистым (*Ulmus pumila*). В ярусе травянистых растений доминируют злаки: пырей ползучий (*Elymus repens*), овсяница валисская (*Festuca valesiaca*), тимофеевка луговая (*Phleum pratense*). Из разнотравья обычны клевер гибридный (*Trifolium hybridum*), цикорий (*Cichorium intybus*), лапчатка гусиная (*Argentina anserina*), сосюрея горькая (*Saussurea amara*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), синяк обыкновенный (*Echium vulgare*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), лютик ползучий (*Ranunculus repens*), горошек волосистый, мышинный и заборный (*Vicia villosa*, *V. Cracca*, *V. serium*), щавель конский (*Rumex confertus*), молочай лозный (*Euphorbia virgata*), льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), полынь обыкновенная и северная (*Artemisia vulgaris* и *A. borealis*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), сурепка обыкновенная (*Barbarea vulgaris*), ястребинка зонтичная (*Hieracium umbelatum*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), скерда сибирская (*Crepis sibirica*), гравилат алеппский (*Geum leppicum*). Обильно представлена сорная растительность: лебеда раскидистая (*Atriplex patula*), щирица запрокинутая (*Amaranthus retroflexus*), марь белая (*Chenopodium album*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), подорожник средний (*Plantago media*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*).

Фауна территории участка и зоны влияния проектируемого объекта представлена в большей степени птицами млекопитающими и значительно синантропизирована. Из птиц обычны такие виды: домовая и полевая воробей (*Passer domesticus* и *P. Montanus*), серая ворона (*Corvus cornix*), сорока (*Pica pica*), грачи (*Corvus frugilegus*), голубь сизый (*Columba livia*), коршун черный (*Milvus migrans*). Встречается сойка (*Garrulus glandarius*), обыкновенный скворец (*Stumus vulgaris*), черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*), зяблик (*Fringilla coelebs*). Из млекопитающих обитают: заяц-беляк (*Lepus timidus*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), барсук (*Meles meles*), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*), разные виды Бурозубки (*Sorex*), Полевки (*Microtinae*). Из земноводных обитают: лягушки, жабы (*Bufo*) и др. Имеются также рептилии (ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), ящерица живородящая (*Zootoca vivipara*), уж обыкновенный (*Natrix natrix*), гадюка. Фауна беспозвоночных представлена в основном насекомыми: саранчовые, стрекозы, бабочки, жуки: майский хрущ (*Melolontha*), короед (*Scolytinae*), усачи (*Cerambycidae*), долгоносики (*Curculionidae*), плавунцы (*Dytiscidae*), двукрылые: мухи, комары (*Culicidae*), мошки (*Simuliidae*), оводы, слепни (*Tabanidae*), перепончатокрылые: пчелы (*Anthophila*), осы, шмели (*Bombus*), муравьи (*Formicidae*). Фауна обводненных участков представлена беспозвоночными гидробионтами; коловратками видов: *Keratella quadrata*, *Keratella cochlearis*, *Asplanchna priodonta* и видов из рода *Brachionus*; ракообразными-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

ми видов: *Bosmina longirastis*, *Daphnia longispina*, *Diaphanozoma brachyurum*, *Cy-dorus sphaericus*, *Leptodora kindatii*, *Lusocyclops leuckarti*; личинками групп зоо-бентоса из сем. *Chironomidae* (комары-звонцы), а также кл. *Coleoptera* (жуки), сем. *Ceratopogonidae* (мокрецы). В ходе обследования территории участка и зоны влияния проектируемого объекта, наличие произрастания видов растений и обитания видов животных, занесенных в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу Российской Федерации не обнаружено. (Приложение Л). Особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения отсутствуют. (Приложение М). Расстояние по карте ООПТ Алтайского края (Приложение Н) от участка до ближайшей ООПТ федерального значения - заповедника «Тигирекский»-124 км. Расстояния до ближайших ООПТ регионального и местного значения - заказника «Локтевский» -38 км.; заказника «Волчихинский»- 52 км.; заказника «Егорьевский»- 53 км.; заказника «Озеро Большой Тассор»- 62 км.; заказника «Чарышская степь»- 90 км. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их санитарно-охраняемые зоны на участке отсутствуют (Приложение К).

5 Хозяйственное использование территории

В районе участка ведутся инженерные изыскания для проектирования и строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон» Проектируемые площадки расположены на свободной от застройки территории.

6 Современное экологическое состояние территории

Инженерно-экологические наблюдения предшествовали другим видам полевых работ и выполнялись после сбора имеющихся материалов о природных условиях и техногенном состоянии исследуемой территории. Целью наблюдений являлось получение качественных и количественных показателей и характеристик комплекса основных компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).

При обходе территории обращалось внимание на наличие свалок твердых бытовых отходов (ТБО), отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения с указанием его предполагаемых причин и характера. В процессе наблюдений проводился опрос местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой 40-50 лет) с целью выявления участков размещения ныне ликвидированных предприятий, утечек из коммуникаций, аварийных выбросов, использования химических удобрений.

При прохождении маршрутов инженерно-экологических наблюдений потенциальных источников загрязнения и негативного влияния на окружающую среду не обнаружено. Фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха (Приложение П) не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха.

7 Радиометрические работы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист 11
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

Радиационно-экологические исследования выполнены организацией: Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Алтайском крае и Республики Алтай» Испытательный центр. Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21АЮ18 от 18 апреля 2016 г. Юридический адрес: 656010, г. Барнаул-10, ул. П. Сухова, дом 4а в соответствии с требованиями нормативных документов (ОСГЮРБ-99/2010); (СП 2.6.1.2612-10).

Измерения проводились в соответствии с действующими нормативными документами в естественных условиях. Приборы СРП-68-01 № 256, ДКГ-02У № 283, Альфарад плюс № 38315.

Результаты измерений представлены в настоящем отчете и приложениях Е, Ж.

Поиск и выявление радиационных аномалий:

- гамма-съёмка территории 12 га в масштабе 1: 1000 -1:15000 (с шагом сети 5-25м) проведена по маршрутным профилям с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска;

- показание поискового прибора: среднее значение-10 мкР/ч, диапазон 9-12 мкР/ч.;

- поверхностных радиационных аномалий на территории — не обнаружено;

- максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора — $0,10 \pm 0,03 \text{ мкЗв/ч}$.

Мощность дозы гамма-излучения на территории:

- количество точек измерений — 154;

- среднее значение мощности дозы гамма-излучения - $0,10 \pm 0,03 \text{ мкЗв/ч}$;

- минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - $0,09 \pm 0,02 \text{ мкЗв/ч}$;

- максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - $0,11 \pm 0,03 \text{ мкЗв/ч}$;

Плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы:

- количество точек измерений — 10;

- среднее значение ППР с поверхности почвы — $44,8 \text{ мБк}(м^2 \cdot с)$;

- минимальное значение ППР с поверхности почвы — $(22,8 \pm 9,1) \text{ мБк}(м^2 \cdot с)$;

- максимальное значение ППР с поверхности почвы с учетом погрешности $R + \Delta R = 61,3 \text{ мБк}(м^2 \cdot с)$;

В соответствии с требованиями нормативных документов

(ОСГЮРБ-99/2010); (СП 2.6.1.2612-10)

- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения - менее $0,06 \text{ мкЗв/ч}$;

- среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы не более $250 \text{ м Бк}/м^2 \cdot с$ (Приложения Е, Ж).

8 Исследование проб грунта на участке работ

Произведен отбор проб грунта с площадки хозяйственной зоны полигона (Приложение В) в полном соответствии с ГОСТом 17.4.3.01 - 2017 (СТ СЭВ 3847 - 82) и ГОСТом 17.4.4.02 - 84 (10, 11) на химические, бактериологические, гельминтологические исследования. Пробы грунта отбирались с глубины 0,3 м в стерильную тару в объеме не менее 2 кг и с сопроводительным талоном отправлены в:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист
							12

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория»

Юридический адрес: 111622, г. Москва, ул. Оранжерейная, 23

Фактический адрес: 656043, г. Барнаул, ул. Ползунова, 36 А

Алтайская испытательная лаборатория

Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21ПШ40 от 05.08.2014 г.

Алтайский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки»

Фактический адрес: 656056, г. Барнаул, пр-т Комсомольский, д. 45А

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПК56 от 22.07.2015 г.

Результаты лабораторных исследований почвенных проб, представленных к анализу на участке строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон» приведены в прилагаемых к настоящему отчету и протоколах испытаний (Приложения Г, Д) и в таблице 2.

Таблица 2. Результаты лабораторных исследований почвенных проб

<i>Определяемые показатели</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Результаты исследований</i>	<i>Гигиенический норматив, не более</i>
<i>Микробиологические показатели</i>			
<i>Индекс БГКП</i>	<i>КОЕ/г</i>	<i>10</i>	<i>10 не более</i>
<i>Индекс энтерококков</i>	<i>КОЕ/г</i>	<i>10</i>	<i>10 не более</i>
<i>Сальмонеллы</i>	<i>-</i>	<i>не обнаружены</i>	<i>не допускается</i>
<i>Химико-токсикологические показатели</i>			
<i>Медь</i>	<i>мг/кг</i>	<i>124,5</i>	<i>132,0</i>
<i>Цинк</i>	<i>мг/кг</i>	<i>152,3</i>	<i>220,0</i>
<i>Свинец</i>	<i>мг/кг</i>	<i>24,6</i>	<i>32,0</i>
<i>Кадмий</i>	<i>мг/кг</i>	<i>1,4</i>	<i>2,0</i>
<i>Никель</i>	<i>мг/кг</i>	<i>34,6</i>	<i>80,0</i>
<i>Ртуть</i>	<i>мг/кг</i>	<i>Менее 0,1</i>	<i>2,1</i>
<i>Мышьяк</i>	<i>мг/кг</i>	<i>Менее 0,2</i>	<i>2,0</i>
<i>Санитарно-гигиенические исследования</i>			
<i>Без(а)пирен</i>	<i>мг/кг</i>	<i>Менее 0,005</i>	<i>0,02</i>
<i>Нефтепродукты</i>	<i>мг/кг</i>	<i>0,085</i>	<i>-</i>
<i>РН солевой вытяжки</i>	<i>ед. рН</i>	<i>6,2</i>	<i>-</i>
<i>Паразитологические исследования</i>			
<i>Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов</i>	<i>экз/кг</i>	<i>0</i>	<i>не допускаются</i>
<i>Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших</i>	<i>экз/100г</i>	<i>0</i>	<i>не допускаются</i>
<i>Энтомологические исследования</i>			
<i>Куколки мух</i>	<i>экз</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>не допускается</i>
<i>Личинки мух</i>	<i>экз</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>не допускается</i>

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
13

По результатам лабораторных исследований пробы № 1 почво-грунты на участке работ в соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.7.3684-21 по химическим, бактериологическим, гельминтологическим показателям не выше ПДК, и могут использоваться без ограничений.

9 Исследование проб воды на участке работ

Произведен отбор пробы грунтовой воды из скважины № 6 (Рисунок 2.1; Лист 1 КФМ) на химические исследования. Пробы воды отбирались с глубины 1,2 м в стерильную тару в объеме не менее 1,5 л. и с сопроводительным талоном отправлены в испытательную лабораторию

Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»
Фактический адрес: 656056, г. Барнаул, пр-т Комсомольский, д. 45А
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПК56 от 22.07.2015 г.

Результаты лабораторных исследований пробы воды, представленных к анализу на участке строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон» приведены в протоколе испытаний (Приложения С). По результатам лабораторных исследований пробы № 1 грунтовые воды на участке работ в соответствии с СанПиН 2.1.7.3685-21 по химическим показателям не выше ПДК.

10 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения к программе экологического мониторинга

10.1 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий.

В период строительства возможно загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта, пылевыведение при разработке грунта, сварка и окраска оборудования. Строительных конструкций. Воздействие на атмосферный воздух носит временный характер. Основными неблагоприятными воздействиями на геологическую и окружающую среду при строительстве объекта являются земляные работы при вертикальной планировке территории, строительстве дороги, возможен разлив нефтепродуктов в почву, грунты, поверхностные и подземные воды, загрязнение окружающей среды строительным и бытовым мусором.

Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений животного мира и растительности от планируемой деятельности при строительстве и эксплуатации объекта за пределами территории полигона, ожидается незначительным в случае соблюдения проектных решений и мероприятий по экологической безопасности.

Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий. В процессе выполнения строительных работ и эксплуатации объекта рекомендуется: избегать разлива бензина и нефтепродуктов в почву, грунты, поверхностные и подземные воды; предусмотреть утилизацию строительного и бытового мусора в специально отведённые места; по окончании и в процессе строительства провести рекультивацию почвы для исключения за-

Инд.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

грязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

10.2 Предложения к программе экологического мониторинга.

С целью контроля выбросов в атмосферу на этапе строительства предлагаются следующие мероприятия: постоянный контроль над технологическими процессами с целью минимизации выбросов загрязняющих веществ; контроль соответствия параметров (состав отработанных газов в процессе эксплуатации) применяемых машин, оборудования, транспортных средств установленным стандартам и техническим условиям предприятий изготовителей, согласованным с санитарными органами. Контроль состояния почвенного покрова на этапе строительства должен включать: регулярный осмотр территории строительства с фиксацией всех физико-механических нарушений почвенного покрова и составлением соответствующих актов и контролем устранения выявленных нарушений в сроки последующих осмотров; опробование поверхностных (0-5см) горизонтов почв прилегающих к землеотводу территорий в случаях, если параллельно проводится опробование атмосферного воздуха выявило его сверхнормативное устойчивое загрязнение компонентами выбросов стационарных и нестационарных источников площадки строительства. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 после завершения строительных работ необходимо предусмотреть (с привлечением органов Роспотребнадзора) контрольные исследования проб почвы и грунтовых вод, в том числе с определениями микробиологических и паразитологических показателей. На этапе строительства организация мониторинга состояния животного мира и растительного покрова не представляется целесообразным, поскольку значимых воздействий на этот компонент природной среды не ожидается. Предусматривается визуальный контроль за состоянием замусоренности площадки строительства, за наличием пятен нефтепродуктов. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории.

11 Выводы

В результате проведенных, в соответствии с техническим заданием инженерно-экологических изысканий участка и зоны влияния объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон», согласно заключений по протоколам лабораторных исследований:

1. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения - менее 0,06 мкЗв/ч; среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы не более 250 м Бк/м²·с, что соответствует требованиями нормативных документов (СП 2.6.1.2612-10); (ОСГЮРБ-99/2010).

2. По результатам лабораторных исследований пробы № 1 почво-грунты на участке работ в соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.7.3684-21 по химическим, бактериологическим, гельминтологическим показателям не выше ПДК, и могут использоваться без ограничений.

3. По результатам лабораторных исследований пробы № 1 грунтовые воды на участке работ в соответствии с СанПиН 2.1.7.3685-21 по химическим показателям не выше ПДК.

4. В административно-территориальном отношении участок изысканий располо-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

жен по адресу: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2-х км северо-западнее п. Мичуринский

5. Наличие произрастания видов растений и обитания видов животных, занесенных в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу Российской Федерации не обнаружено.

6. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения отсутствуют.

7. В границах территории отведенной для строительства полигона источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их санитарно-охраняемые зоны - отсутствуют

8. Участок строительства полигона находится за пределами водоохранной зоны, зоны прибрежной защитной полосы, зоны затопления р. Алей.

9. Фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха (Приложение Р) не превышают ПДК Таблица 1.1 СанПиН 1.2.3685-21.

12 Список использованных материалов

СанПиН 1.2.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

СанПиН 1.2.3685-21. "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная версия СНиП 11-02-96.

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. М., 1997.

СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

Постановление главного государственного санитарного врача по Алтайскому краю от 03.01.96 № 1 - 96 "О введении на территории Алтайского края временных контрольных уровней облучения населения от природных источников ионизирующего излучения". Барнаул, 1996.

ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб. М., 2019.

МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. М., 2009 г.

ГОСТ 21.301-2014. Основные требования к отчетной документации по инженерным изысканиям.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Приложение А

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ПО Сибгипросельхозмаш»

Директор
Рубцовского филиала АО
«Алтайвагон»


В.К. Чубара
«Проектное отделение
Сибгипросельхозмаш»
2020 г.



Ю.В. Кайро
«ОК»
2020 г.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-экологических изысканий

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1	Наименование объекта:	"Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон»
2	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений):	Назначение объекта - захоронение промышленных отходов IV и V классов опасности. Класс проектируемых сооружений на объекте по конструктивной пожарной опасности - СО (ст.31 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ). Класс проектируемых объектов по функциональной пожарной опасности — Ф5.2, (ст.32 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ). Уровень ответственности зданий — пониженный (ст. 4, 4.7-10 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"). Класс ответственности сооружений — КС-2 (п. 3.1а ГОСТ Р 54257-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования").
3	Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж))	Новое строительство.
4	Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Проектная документация, рабочая документация Срок строительства 2020-2021 г.
5	Данные о местоположении и границах площадки строительства	Земельные участок со следующими характеристиками: - местоположение: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2км северо-

Инд.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

		<p>западнее п. Мичуринский.</p> <ul style="list-style-type: none"> - кадастровый номер: 22:39:020105:1114 - площадь участка для проектирования: 117593 м² - категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта,
6	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	<p>На площадке строительства предусмотреть следующие здания и сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карты полигона; - КПП; - АБК (блок- контейнерного типа); - Навес на 1 машину; - Площадка для заправки с автоцистерны.
7	Цели и виды инженерных изысканий	<p>Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-102-97. При проведении ИЭИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить комплексное изучение природных и техногенных условий территории; - дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению; - осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.
8	Сведения о ранее выполненных изысканиях и исследованиях	Сведения о выполненных инженерно-экологических изысканиях непосредственно в районе проектируемого объекта отсутствуют
9	Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях экологических воздействий	<p>Возможные показатели экологических воздействий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нарушение почвенного и растительного покрова; - Загрязнение подземных и поверхностных вод в ходе строительных работ; - Фактор беспокойства для животных; - шумовое воздействие в период строительства.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

10	Сведения о видах, количестве, токсичности, системе сбора, складирования и утилизации отходов	Будут указаны в разработанной проектной документации.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик	В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
12	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, залповых сбросах, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации	Будут указаны в разработанной проектной документации.
13	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, сроки, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде);	<u>Результаты инженерных изысканий</u> : 2 (два) экземпляра технических отчетов о выполнении инженерных изысканий на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе (текстовая часть в формате Word и pdf, графические материалы в формате AutoCAD и pdf, в полном соответствии с версией на бумажном носителе).
14	Наименование и местонахождение застройщика и/или технического заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса), электронный адрес ответственного представителя	Рубцовский филиал АО «Алтайвагон». Юридический адрес: 658218, Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Тракторная, 33. Начальник ремонтно-строительного отдела Науменко А. Н. т. 8-913-217-81-16 E-mail: rfav@rfav.ru
15	Проектная организация:	ООО «ПО Сибгипросельхозмаш» Почтовый адрес: 656023, РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. 5-я Западная, 85, офис 301

Приложение 1. Схема участка изысканий с указанием расположения проектируемых зданий (сооружений).

Задание составил главный инженер проекта
ООО «ПО Сибгипросельхозмаш»

—  — Т.А. Вохмина

Согласовано:

Начальник отдела инженерных изысканий —  С. А. Миронец

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
------------	--------------	------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Схема участка изысканий с указанием расположения проектируемых зданий (сооружений).



1	Участок захоронения промышленных отходов №1 (I очередь)	Проектируем.
2	Участок захоронения промышленных отходов №1 (II очередь)	Проектируем.
3	Участок захоронения промышленных отходов №2 (III очередь)	Проектируем.
4	Участок захоронения промышленных отходов №2 (IV очередь)	Проектируем.
5	Административно-бытовой корпус с контрольно-пропускным пунктом	Блок контейнерного типа
6	Дезинфицирующая установка с набесом высотой 5 м	Проектируем.
7	Навес для стоянки техники высотой 5 м на 2 машиноместа	Проектируем.
8	Площадка разворота	Проектируем.
9	Кавальер минерального грунта	Проектируем.
10	Разворотная площадка	Проектируем.
11	ДЗУ	Блок контейнерного типа
12	Шлагбаум "BARRIER N-4000"	Проектируем.
13	Резервуар накопитель V=300м3 x 2	Проектируем.
14	Колодец-выгреб V=3м3	Проектируем.
15	Топливозаправочный пункт	Проектируем.

Инд.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата







130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Карта современного экологического состояния

М 1: 50 000 (в 1см. 500м)



Условные обозначения

-  - существующий полигон ТБО
-  - существующий полигон промышленных отходов АО "Алтайвагон"
-  - проектируемый участок строительства полигона промышленных отходов АО "Алтайвагон"
-  - место отбора проб почвенных исследований
-  - место отбора грунтовой воды со скважины
-  - расстояния от участка строительства до СЗЗ объектов с особыми условиями использования территории

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Приложение Г



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ" (ФГБУ "Центр оценки качества зерна")
АЛТАЙСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУ "ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА"**

Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ "Центр оценки качества зерна"
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПК56

Адрес: 656056, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 80г
тел/факс 8(385-2) 503-404, 503-407. E-mail: hlebi23@mail.ru

20.05.2020 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 3468

Наименование и адрес заказчика: ООО "ПО Сибгипросельхозмаш", РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. 5-я Западная, 85
Заявка №2097 от 14.05.2019 г.

Наименование продукции: Почва (Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО "Алтайвагон", место отбора : в 2 км северо-западнее п. Мичуринский)

Год урожая/Дата выработки: -

Акт отбора проб (№ акта, дата, НД и место отбора проб): НА ПРЕДЪЯВЛЕННУЮ ПРОБУ

Кем отобрана проба: Заказчиком

Масса партии: -

Масса пробы: 1 кг

Дата получения пробы: 14.05.2020 г.

Дата(ы) проведения испытаний: 14.05.2020 г. - 20.05.2020 г.

Результаты испытаний

Наименование показателя	Ед. измерения	Результат испытаний	Неопределенность измерений (погрешность)	НД на метод испытаний	Значение показателей по НД
1	2	3	4	5	6
ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09
Нефтепродукты	мг/г	0,085	±0,026	ПНД Ф 16.1:2.21-98	-
Бенз(а)пирен	мг/кг	Менее 0,005	-	МУК 4.1.1274-03	Не более 0,02
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	Менее 0,2	-	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	Не более 2,0
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	Менее 0,1	-	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г	Не более 2,1
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	24,6	±4,9	РД 52.18.191-89	Не более 32,0

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
22

1	2	3	4	5	6
Медь (валовое содержание)	мг/кг	124,5	±24,9	РД 52.18.191-89	Не более 132,0
Никель (валовое содержание)	мг/кг	34,6	±6,9	РД 52.18.191-89	Не более 80,0
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	152,3	±30,5	РД 52.18.191-89	Не более 220,0
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	1,4	±0,3	РД 52.18.191-89	Не более 2,0
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					СанПиН 2.1.7.1287-03
Куколки мух	экз	Отсутствуют	-	МУ 2.1.7.2657-10	-
Личинки мух	экз	Отсутствуют	-	МУ 2.1.7.2657-10	-
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					СанПиН 2.1.7.1287-03
Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	экз/кг	0	-	МУК 4.2.2661-10	-
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	экз/100 г	0	-	МУК 4.2.2661-10	-
АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
рН солевой вытяжки	ед.рН	6,2	±0,1	ГОСТ 26483-85	-

Протокол утвердил
Заведующий лабораторией  Кальная Е.В.

М.П.

Протокол испытаний оформил
Главный специалист  Барина Г.Н.

Результаты данного протокола испытаний относятся только к пробе, прошедшей испытания.
Запрещается частичное или полное копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист

23

Приложение Д

**Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория"
(ФГБУ ЦНМВЛ)**

Юридический адрес: 11622, г. Москва, ул. Оранжерейная, 23, тел./факс (495) 700-01-37
Фактический адрес : 656043, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Ползунова, 36 А;
тел. (8-3852) 63-65-15, факс (8-3852) 63-34-08; e-mail: ail@cnmvl.ru; сайт: <http://cnmvl.pf>

Алтайская испытательная лаборатория
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПШ40

Протокол испытаний № 400/4602 от 22.05.2020

При исследовании образца: Почва

принадлежащего: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СИБГИПРОСЕЛЬХОЗМАШ", ИНН: 2224123852, 656023, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, Западная 5-я ул., д. 85, 301

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СИБГИПРОСЕЛЬХОЗМАШ", ИНН: 2224123852, 656023, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, Западная 5-я ул., д. 85, 301

основание для проведения лабораторных исследований: Инженерно-экологические изыскания

место отбора проб: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский, Объект: "Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО "Алтайвагон."

дата и время отбора проб: 14.05.2020 08:00

НД, регламентирующий правила отбора: СанПин 2.1.7.1287

производство: Российская Федерация, Алтайский край, ООО "ПО СГСХМ"

дата изготовления: 14.05.2020 г.

вид упаковки доставленного образца: В полиэтиленовом пакете

состояние образца: Целостность упаковки не нарушена

масса пробы: 1 килограмм

количество проб: 1 проба

дата поступления: 14.05.2020 12:30

даты проведения испытаний: 14.05.2020 - 22.05.2020

примечание: Нормативы приведены из СанПиНа 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16 апреля 2003 г.)

получен следующий результат:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	НД на метод испытаний
Микробиологические показатели						
1	Индекс БГКП	-	10	-	1-10	№ ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации (утв. 24.12.2004 г. № ФЦ/4022)
2	Индекс энтерококков	-	10	-	1-10	№ ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации (утв. 24.12.2004 г. № ФЦ/4022)
3	Сальмонеллы	-	не обнаружены	-	не допускаются	№ ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации (утв. 24.12.2004 г. № ФЦ/4022)

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Лист
24

Частичная перепечатка или копирование без письменного разрешения лаборатории запрещены.
 Испытательная лаборатория не несет ответственность за отбор и доставку проб.
 При подготовке и проведении измерений в помещении лаборатории соблюдены необходимые требования к условиям окружающей среды в соответствии с нормативными документами.
 Результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
 Информация о производстве и отборе образца (образцов) предоставлена заказчиком, испытательная лаборатория не несет ответственности за данную информацию.
 Заказчик ознакомлен и согласен с методиками исследований.

Руководитель ИЛ



Матвеева Г.В.

(подпись)

22.05.2020

Ответственный за оформление протокола: Крейф О.А.

Инд.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

Приложение Е
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ»
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AЮ18 от 8 апреля 2016 г.
Юридический адрес: 656010, г. Барнаул-10, ул. П. Сухова, дом 4 а



Утверждаю:
Начальник испытательного центра
Д. С. Стукалов

ПРОТОКОЛ

радиационного обследования № 2/05-20 от «14» мая 2020 г.

Наименование объекта, его адрес: Земельный участок для строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон».

Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2-х км северо-западнее п. Мичуринский. Кадастровый номер участка – 22:39:020105:1114

Площадь участка: ~11,76 га.

Площадь застраиваемой территории: ~0,5 га

Назначение объекта (сооружения) Производственные объекты; полигон промышленных отходов.

Цель обследования объекта:

- приёмка в эксплуатацию после завершения строительства;
- приёмка в эксплуатацию после реконструкции или капремонта;
- обследование земельного участка под строительство.

Измерения проводили: ведущий инженер-лаборант Ивлев В.В.

Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	СРП – 68	256	525055 от 29.10.19	1 год	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 30 %
2.	ДКГ – 02У	283	136950 от 28.06.19	1 год	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± (15+3/Н) %
3.	Альфарад плюс	38315	536720 от 20.02.20	1 год	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 30 %

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений (МВИ, номер и дата утверждения, кем утверждено):

1. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. (ОСПОРБ-99/2010). СП 2.6.1.2612-10.
2. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2010). СанПиН 2.6.1.2523-09.
3. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения. СанПиН 2.6.1.2800-10
4. Методика выполнения измерения мощности дозы гамма-излучения:
п.5 МУ 2.6.1.2398-08, Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Утверждены главным санитарным врачом Российской Федерации 2 июля 2008 года.
5. Методика измерения плотности потока радона с поверхности почвы: п.6 МУ 2.6.1.2398-08)
Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Утверждены главным санитарным врачом Российской Федерации 2 июля 2008 года.

Ив.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист
							26

Результаты измерений:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

1.1 Гамма-съемка территории проведена на территории 11,76 га по маршрутным профилям в масштабе 1:1000 – 1:15000 (с шагом сети 5,0 – 25

36,4	14,6	51,0
23,4	9,4	32,8

м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

1.2 Показания поискового прибора: среднее значение - 10 мкР/ч, диапазон - 9-12 мкР/ч.

1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - 0,10±0,03 мкЗв/ч.

2. Мощность дозы гамма-излучения на территории

2.1 Количество контрольных точек измерений - 154.

2.2 Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – (0,10±0,03) мкЗв/ч.

2.3 Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,09±0,02) мкЗв/ч.

2.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,11±0,03) мкЗв/ч.

3. Плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы.

3.1 Количество точек измерений – 10.

3.2 Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы – 44,8 мБк/(м²·с).

3.3 Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – (22,8±9,1) мБк/(м²·с)

3.4 Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – (43,8±17,5) мБк/(м²·с).

3.5 Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности $R+\Delta R =$ 61,3 мБк/(м²·с).

4. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности почвы

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР(R), мБк/м ² ·с	Погрешность ΔR, мБк/м ² ·с	R+ΔR, мБк/м ² ·с
1	Точка 1	21.04.20 г	29,0	11,6	40,6
2	Точка 2	21.04.20 г	33,0	13,2	46,2
3	Точка 3	21.04.20 г	22,8	9,1	31,9
4	Точка 4	21.04.20 г	32,8	13,1	45,9
5	Точка 5	21.04.20 г	22,4	9,0	31,4
6	Точка 6	21.04.20 г	43,8	17,5	61,3
7	Точка 7	21.04.20 г	42,4	17,0	59,4
8	Точка 8	21.04.20 г	34,4	13,8	48,2
9	Точка 9	21.04.20 г	36,4	14,6	51,0
10	Точка 10	21.04.20 г	23,4	9,4	32,8

Согласно результатам протокола замеров № 2/05-20 от «14» мая 2020 г.

- мощность эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,6 мкЗв/ч;

- среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта не более 250 мБк/м²·с;

Ответственный за оформление:

М. Н. Вдовина
(Ф. И. О.)

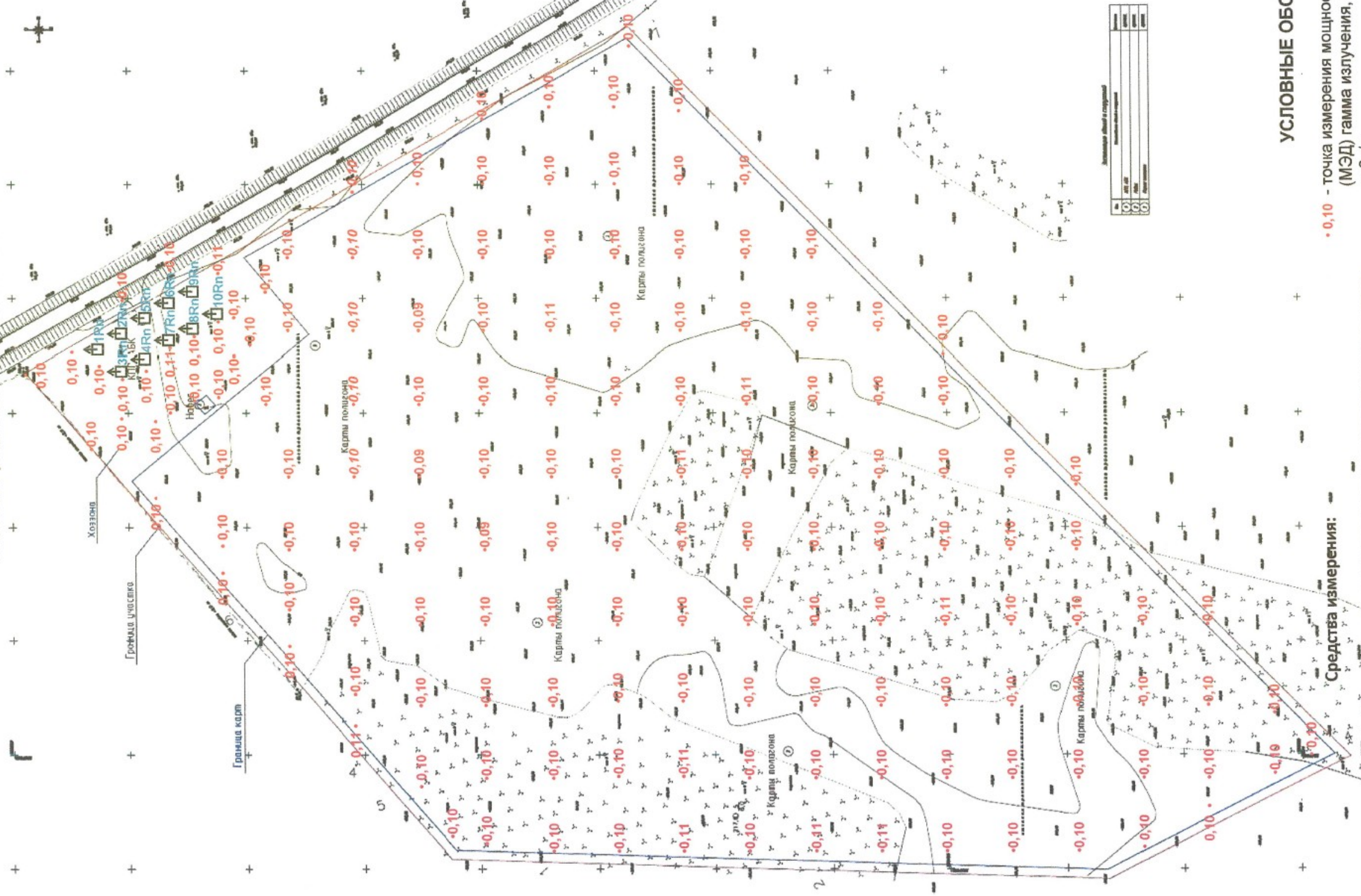

(Подпись)

Инд.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ

КАРТОГРАММА РАДИАЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ
Земельный участок для строительства объекта: «Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО «Алтайвагон»».



№	Имя	Фамилия	Инициалы
1			
2			
3			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 0,10 - точка измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма излучения, её номер и значение МЭД в мкЗв/ч;
- ▲ ПРП - точка измерения или место отбора пробы для определения плотности потока радона-222 (ПТР) из почвы и номер точки.

Средства измерения:

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	СРП - 68	256	525055 от 29.10.19	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 30 %
2.	ДКГ - 02У	283	136950 от 28.06.19	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± (15+3/Н) %
3.	Альфарад АРП	38315	536720 от 20.02.20	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	± 30 %

ИЗМЕРЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ 14 мая 2020 г.
Лицо, ответственное за проведение обследования:

Ведущий инженер-лаборант  В.В. Ивглов

Приложение И



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(СИБНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования
по Алтайскому краю
(Алтайнедра)

Пролетарская ул., д. 61, г. Барнаул, Алтайский край, 656056
Т (3852) 353 006

E-mail: altay@rosnedra.gov.ru

18.04.2022 № *258*

на № 106-01 от 31.03.2022 г.

Директору Рубцовского филиала
АО «Алтайвагон»

М.В. Некрасову

ул. Тракторная, 33,
г. Рубцовск,
Алтайский край,
658218.

Уважаемый Михаил Владимирович!

На Ваше заявление от 31.03.2022 № 106-01 (вх. № 218 от 04.04.2022 г.) направляем Заключение об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенным в Рубцовском районе Алтайского края, в 2 –х км. северо-западнее поселка Мичуринский, кадастровый номер: 22:39:020105:1114.

Приложения:

1. Заключение – 2 листа.
2. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки, и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 1 листе.

И. о. начальника Алтайнедра

А.А. Локтионова

Н.Б. Авдеева
8(3852)353-017

И. о. начальника	Взам. инв. №
Подп. и дата	
И. о. подп.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Лист

29



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(СИБНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования
по Алтайскому краю
(Алтайнедра)

Пролетарская ул., д. 61, г. Барнаул, Алтайский край, 656056

Т (3852) 353 006

E-mail: altay@rosnedra.gov.ru

18.04.2022 г.

на № 106-01 от 31.03.2022 г.

Заключение № 20/2022

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Сибирскому
федеральному округу (Сибнедра) 18.04.2022 г.

1. Заявитель Акционерное общество Алтайского вагоностроения (АО
«Алтайвагон»): ИНН 2208000010.

2. Данные об участке предстоящей застройки: Участок предстоящей
застройки расположен в Рубцовском районе Алтайского края, в 2 –х км. северо-
западнее поселка Мичуринский, кадастровый номер: 22:39:020105:1114. *

* Географические координаты участка предстоящей застройки и копия
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в
приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой
составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения
полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия настоящего заключения до 18.04.2023 г.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов
полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,
предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля
1992 г. N 2395-1 "О недрах".

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о
месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,
предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации "О недрах",

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЗИ.ТЧ

Лист
30

"Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, владельцем которой является Российская Федерация".

Неотъемлемое приложение:

Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки, и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 1л.

И.о. начальника Алтайнедра



А.А. Локтионова

Н.Б. Авдеева
8(3852)353-017

И.о. начальника	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Лист

31

Приложение К

**КОМИТЕТ
АДМИНИСТРАЦИИ
РУБЦОВСКОГО РАЙОНА
ПО УПРАВЛЕНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНЫМ
ИМУЩЕСТВОМ**

Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»

658200, РФ, Алтайский край, г.
Рубцовск,
ул. Карла Маркса, 182
тел. 44102

03.03.2020 № 280
на №125-01 от 28.02.2020

В границах земельного участка площадью 117593 кв. м с местоположением: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский с кадастровым номером: 22:39:020105:1114 из земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения с разрешенным использованием - для размещения полигона промышленных отходов отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их санитарно-охраняемые зоны.

Председатель комитета



Д.А. Рудницкий

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
			130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Л

**КОМИТЕТ
АДМИНИСТРАЦИИ
РУБЦОВСКОГО РАЙОНА
ПО УПРАВЛЕНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНЫМ
ИМУЩЕСТВОМ**

Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»

658200, РФ, Алтайский край, г.
Рубцовск,
ул. Карла Маркса, 182
тел. 44102

03.03.2020 № 291
на №125-01 от 28.02.2020

В границах земельного участка площадью 117593 кв. м с местоположением: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский с кадастровым номером: 22:39:020105:1114 из земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения с разрешенным использованием - для размещения полигона промышленных отходов отсутствуют растения и животные, внесенные в Красную книгу РФ и Алтайского края.

Председатель комитета



Д.А. Рудницкий

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение М

**КОМИТЕТ
АДМИНИСТРАЦИИ
РУБЦОВСКОГО РАЙОНА
ПО УПРАВЛЕНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНЫМ
ИМУЩЕСТВОМ**

Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»

658200, РФ, Алтайский край, г.
Рубцовск,
ул. Карла Маркса, 182
тел. 44102

03.03.2020 № 292
на №125-01 от 28.02.2020

В границах земельного участка площадью 117593 кв. м с местоположением: Российская Федерация, Алтайский край, Рубцовский район, в 2 км северо-западнее п. Мичуринский с кадастровым номером: 22:39:020105:1114 из земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения с разрешенным использованием - для размещения полигона промышленных отходов отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.

Председатель комитета



Д.А. Рудницкий

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					130-1-003-ПО/00-00-ИЭИ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Приложение П
Приложение П Справка Алтайского ЦГМС № 7-260 от 09.06.2021 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

РОСГИДРОМЕТ

Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
 Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Алтайский ЦГМС – филиал
 ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС») 656043, г. Барнаул, ул. Анатолия, 136Б
 т/ф (3852)-68-17-88
 e-mail: office@meteo22.ru
 ИНН/КПП 5406738623/222543001
 ОКПО 36980327, ОГРН 1135476028687

Генеральному директору
 ООО «ПО Сибгипросельхозмаш»
 Волосевичу Д.В.

от 09.06.2021 № 7-260
 на № _____ от _____

В ответ на Ваш запрос № 215-09 от 02.06.2021г., сообщая значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Рубцовск Алтайского края, в районе расположения объекта:

Загрязняющее вещество	Ед. изм.	Фоновая концентрация	Фоновая долгосрочная средняя концентрация
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,420	0,099
Серы диоксид	мг/м ³	0,019	0,007
Азота диоксид	мг/м ³	0,092	0,034
Азота оксид	мг/м ³	0,052	0,020
Углерода оксид	мг/м ³	3,0	1,3
Формальдегид	мг/м ³	0,022	0,009
Сероводород	мг/м ³	0,003	0,001
Бензапирен	мг/м ³	6,4*10 ⁻⁶	3,2*10 ⁻⁶

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» (утверждены руководителем Росгидромета 15.08.2018 г.).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны с 01 января 2019 г. до 31 декабря 2023 г., затем они подлежат уточнению.

Начальник Алтайского ЦГМС - филиала
 ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



Д.С. Савин

Исп. К.О. Шутова
 тел. (3852) 68-18-04

Вх. № 179
 от 10 " 06 " 21 г.
 Подпись: *[Handwritten Signature]*

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Приложение Р
Справка Алтайского ЦГМС № 13-2-180-430 от 09.09.2021г. Климатические характеристики для обоснования метеорологических параметров и коэффициентов, используемых в расчетах рассеивания

РОСГИДРОМЕТ
Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Алтайский ЦГМС - филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)
656043, г. Барнаул, ул. Анатолия, 1366
Тел/факс: (3852) 68-17-88
E-mail: office@meteo22.ru
ОКПО 36980327 ОГРН 1135476028687
ИНН/КПП 5406738623/222543001
09.09.2021г № 13-2-180/430

Генеральному директору
 ООО «Проектное объединение Сибгипросельхозмаш»
 Д.В. Волосевич

На Ваш запрос № 336-09 от 03.09.2021г предоставляем климатические характеристики по данным наблюдений М-II Рубцовск Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 27,6 °С.
 Средняя температура самого холодного месяца (январь) – минус 16,8 °С.

Таблица 1

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.

Месяц											Год	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
5,3	5,3	4,8	5,1	5,0	4,3	3,6	3,6	3,9	4,9	5,5	5,4	4,7

Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5 % составляет 12 м/с.

Таблица 2

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей.

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	7,7	15,6	2,3	0,9	41,1	26,2	5,0	1,2	4,9
II	9,8	14,3	2,3	0,9	37,8	27,6	5,8	1,4	4,7
III	12,9	15,2	3,5	1,2	30,8	26,1	7,6	2,7	4,3
IV	14,3	17,0	5,4	2,7	24,6	18,8	11,1	6,1	2,4
V	15,8	16,9	4,8	2,9	22,5	16,7	12,9	7,6	2,9
VI	20,1	19,7	6,4	3,8	18,8	13,4	10,5	7,2	4,0
VII	21,5	19,2	7,9	4,7	17,6	12,3	9,4	7,5	4,9
VIII	22,9	18,1	5,9	3,0	15,5	13,7	12,7	8,2	5,5
IX	15,5	19,1	4,6	2,8	21,6	18,0	12,0	6,4	5,3
X	9,2	11,8	3,7	2,0	35,5	23,8	9,8	4,1	3,9
XI	6,4	10,7	2,9	1,6	42,6	24,8	8,4	2,6	3,3
XII	7,0	11,5	2,7	0,9	44,8	26,1	5,5	1,5	4,6
Год	13,6	15,8	4,4	2,3	29,4	20,6	9,2	4,7	4,2

Коэффициент стратификации атмосферы – нет данных.

Данная справка может быть предоставлена в любые государственные и судебные органы. Информация выдана генеральному директору ООО «Проектное объединение Сибгипросельхозмаш» Д.В. Волосевич и не может быть использована другими лицами.

Начальник Алтайского ЦГМС
 - филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Д.С. Савин

Исп: начальник отдела АмиАМП Тарасова С.Б.
 8-3852-384632



Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Приложение С

С Протокол испытаний грунтовой воды со скважины № 6. № 22888 от 20.12.2021 г.
Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»

Ф СМК ИЛ 02-12



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ" (ФГБУ "Центр оценки качества зерна")
123308, РОССИЯ, город Москва, Проспект Маршала Жукова, дом 1

Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ "Центр оценки качества зерна"
Уникальный номер заявки и об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21ПК56



М.П.

Протокол испытаний № 22888 от 20.12.2021

Наименование образца испытаний: Вода подземная
заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СИБГИПРОСЕЛЬХОЗМАШ", ИНН: 2224123852, 656023, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, Западная 5-я ул., д. 85, 301
основание для проведения лабораторных исследований: Заявка №9537
дата документа основания: 13.12.2021
место отбора проб: Российская Федерация, Алтайский край, Полигон промышленных отходов Рубцовского филиала АО "Алтайвагон"
отбор проб произвел: Заказчик
масса пробы: 1,5 литра
дата поступления: 13.12.2021
даты проведения испытаний: 13.12.2021 - 19.12.2021
на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
примечание: Сква.6, глубина отбор 1,2 м, дата отбора 13.12.2021
Результаты испытаний:

№ ш/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	МД на метод испытаний
ВЗс. Токсичные элементы						
1	Кадмий	мг/л	Менее 0,0002	-	Не более 0,001	МУК 4.1.1504-03 Инверсионно-вольтамперометрическое измерение концентрации ионов цинка, кадмия, свинца и меди в воде
2	Медь	мг/л	0,25	0,08	Не более 1,0	ПНДФ 14.1.2:4.257-10 Методика измерений массовой концентрации меди в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "ФЛЮОРАТ-02".
3	Мышьяк	мг/л	Менее 0,005	-	Не более 0,01	МУК 4.1.1510-03 Инверсионно-вольтамперометрическое измерение концентрации мышьяка в питьевой, природной и сточной воде без применения инертного газа
4	Никель	мг/л	0,005	0,001	Не более 0,02	ПНДФ 14.1.2:4.202-03 Методика выполнения измерений массовой концентрации никеля в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
5	Ртуть	мг/л	Менее 0,0001	-	Не более 0,0005	ПНДФ 14.1.2:4.136-98 - Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод «холодного пара») в питьевой, природной и сточной водах и атмосферных осадках
6	Свинец	мг/л	Менее 0,0002	-	Не более 0,01	МУК 4.1.1504-03 Инверсионно-вольтамперометрическое измерение концентрации ионов цинка, кадмия, свинца и меди в воде

Протокол № 22888 от 20.12.2021
Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: СА7053А0-6Е52-4514-99ВС-А24ВС0В98871

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ	Лист 39
------	---------	------	--------	-------	------	------------------------	------------

7	Цинк	мг/л	1,4	0,4	Не более 5,0	ПНД Ф 14.1.2:4.183-02 Методика выполнения измерений массовой концентрации цинка в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости "Флюорат-02"
Показатели качества воды						
8	Водородный показатель (рН)	едрН	6,8	0,1	В пределах 6,0-9,0	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97 (ФР.1.31.2007.03794) - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений рН в водах потенциометрическим методом.
9	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/л	26,8	8,0	Не более 45,0	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой
10	Мутность	ЕМФ	1,5	0,5	Не более 2,6	М 01-36-2006 Методика измерений мутности проб природных, питьевых вод и вод источников хозяйственно-питьевого водоснабжения нефелометрическим методом с использованием анализатора жидкости "Флюорат-02-3М"
11	Нефтепродукты	мг/л	0,026	0,008	Не более 0,1	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 - Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных (включая морские), питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
12	Фенол	мг/л	0,10	0,03	Не более 0,25	ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 - Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
13	Цветность	градус	10	-	Не более 20	ГОСТ 31868-2012 - Вода. Методы определения цветности

Примечание: Данные, содержащиеся в полях «наименование образца испытаний»; «заказчик»; «производство»; «дата изготовления»; «примечание» предоставлены заказчиком. Лаборатория не несёт ответственности за достоверность этих сведений.

При предоставлении пробы, отобранной заказчиком, результаты испытаний распространяются на пробу, прошедшую испытание; данный протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна»; при проведении исследований условия окружающей среды в помещениях лаборатории соблюдены.

20.12.2021

Ответственный за оформление протокола: Барина Г.Н.

Инд.№подп.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Протокол № 22888 от 20.12.2021

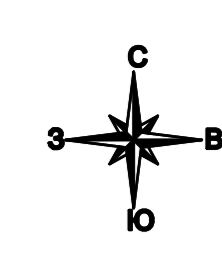
Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: СА7053А0-6Е52-4514-99ВС-А24ВС0В98871

Стр. 2 из 2

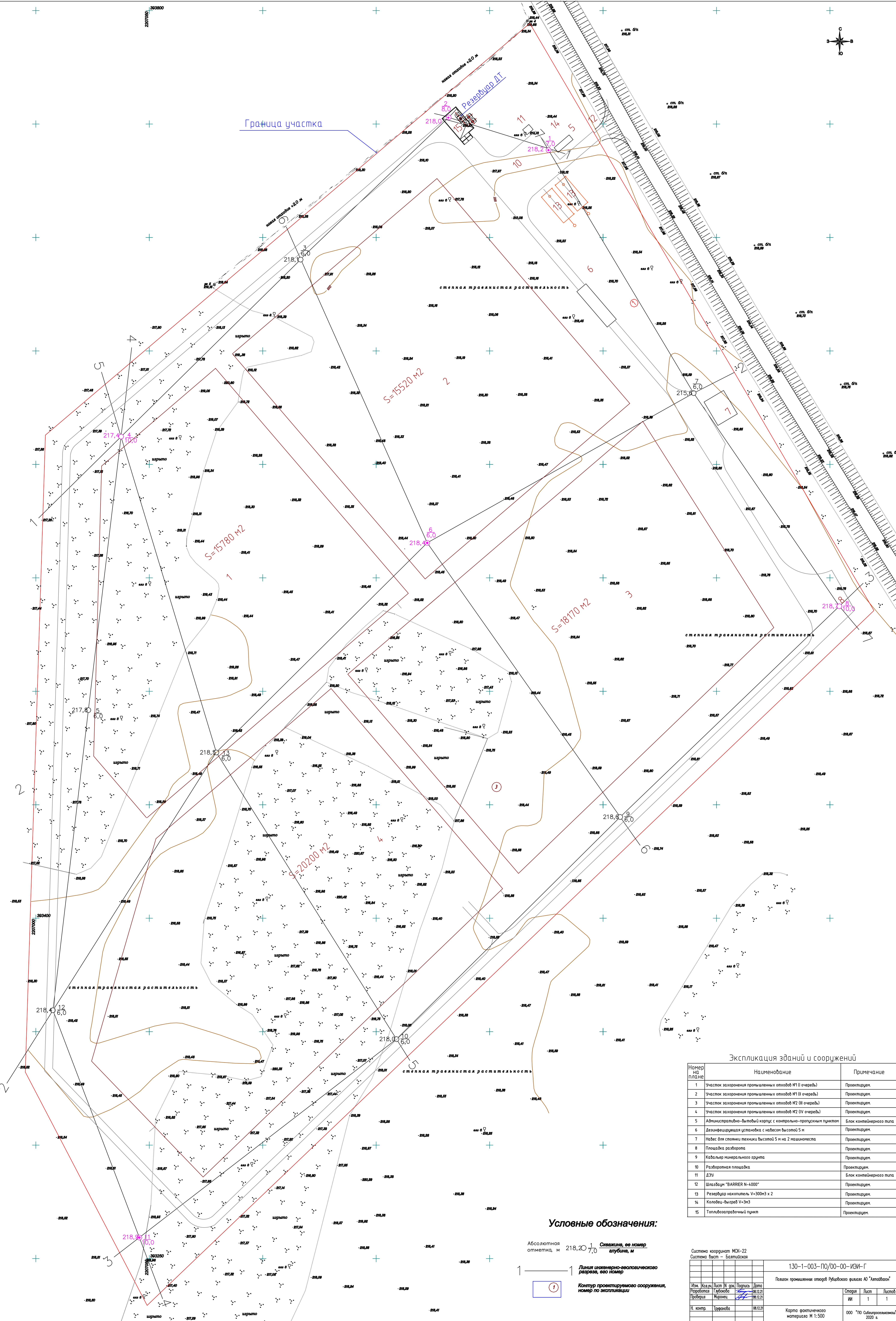
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-1-003-ПО/00-ИЭИ.ТЧ

Лист
40



Граница участка



S=15520 M2

S=15780 M2

S=18770 M2

S=20200 M2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Участок за хранения промышленных отходов №1 (I очередь)	Проектируем
2	Участок за хранения промышленных отходов №2 (II очередь)	Проектируем
3	Участок за хранения промышленных отходов №3 (III очередь)	Проектируем
4	Участок за хранения промышленных отходов №2 (IV очередь)	Проектируем
5	Административно-бытовой корпус с контрольно-пропускным пунктом	Блок контейнерного типа
6	Дезинфицирующая установка с набесом высотой 5 м	Проектируем
7	Навес для стоянки техники высотой 5 м на 2 машиноместа	Проектируем
8	Площадка разворота	Проектируем
9	Капельер минерального зручпа	Проектируем
10	Разборочная площадка	Проектируем
11	ДЗУ	Блок контейнерного типа
12	Шлагбаум "BARRIER N-4000"	Проектируем
13	Резервуар накопитель V=300м³ x 2	Проектируем
14	Колодец-выгреб V=3м³	Проектируем
15	Топливозаправочный пункт	Проектируем

Условные обозначения:

Абсолютная отметка, м 218,20 $\frac{1}{7,0}$ Ставка, ее номер глубина, м

1 — 1 Линия инженерно-экологического разреза, его номер
1 Контур проектируемого сооружения, номер по экспликации

Система координат МСК-22		130-1-003-П0/00-00-ИЗИ-Г	
Система высот - Балтийская		Павлов промышленные отходы Рубцовского филиала АО "Алтайгаз"	
Иж. Кошур. Лист N 001	Подпись [подпись]	Дата 08.12.20	Лист 1
Рабочий Титул [подпись]	Проверка [подпись]	08.12.20	Лист 1
И. контр. [подпись]	Грунова	08.12.20	Лист 1

Составлено: [подпись] Проверено: [подпись] 08.12.20