



Заказчик: Амурский муниципальный район

**Объект: «Выполнение работ по доработке проектно-сметной
документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия
ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной
зоне г. Амурска»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу
объектов капитального строительства**

Договор 200/19-ПОД

ТОМ 3

Хабаровск 2020



УТВЕРЖДАЮ

Проректор университета

_____ И.Н. Пугачёв

Заказчик: Амурский муниципальный район

Объект: «Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Договор 200/19-ПОД

ТОМ 3

Главный инженер
проекта

П.И. Егоров

Содержание

№ п/п	Наименование проектной документации	Стр.,	Примечание
	Текстовая часть	4 - 35	
	Графическая часть	36 - 37	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №											
									Договор 200/19 - ПОД				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпис	Дата					
			Разработал		Пулина			11.19	Пояснительная записка Организации работ по демонтажу		Стадия	Лист	Листов
			Н.контроль		Гапонов			11.19			П		
			ГИП		Пугачев			11.19			ФГБОУ ВО «ТОГУ»		

Содержание

Введение	4
1 Основание для разработки проекта организации работ по сносу.....	6
1.1. Краткая климатическая характеристика района производства работ	8
1.2. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении работ по сносу (демонтажу).....	9
1.3. Оценка развития транспортной инфраструктуры.....	10
2 Перечень и конструктивные характеристики зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)	14
2.1. Определение продолжительности выполнения работ	14
3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	15
4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений	17
5 Описание и обоснование принятого метода производства работ.....	18
6 Расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа).....	20
7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения	20
8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей.....	20
9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу).....	21
9.1. Мероприятия по обеспечению безопасности движения пешеходов и транспорта	21
9.2. Условия сохранения окружающей природной среды	22
9.3. Безопасность труда при демонтаже конструкций.....	24
9.4. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	26
9.5. Организация работ на открытой территории	27
10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуации.....	28
11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов.....	29
10.1. Потребность в основных машинах и механизмах.....	29
12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка.....	35
13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях и сооружениях	35
14 Сведения о наличии согласования с соответствующими органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом.....	35

взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом.....35							
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	Лист
							3
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Введение

Данный проект организации демонтажа (ПОД) разработан в рамках выполнения работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурск». Основанием для выполнения работ является договор, в рамках которого разработано и утверждено Техническое задание.

На сегодняшний день по данным от Заказчика здание хлорного цеха разрушено полностью, образовав навалы мусора (рисунок 1.1.).



Рисунок 1.1 – Вид объекта

На месте демонтируемого сооружения остался котлован после демонтажа подземных конструкций хлорного цеха. Котлован заполнен водой, скопившейся за счет атмосферных осадков. Вода в котловане держится на уровне 0,3 – 0,5 метров от бортов котлована, что свидетельствует о слабой фильтрации воды через толщу насыпных грунтов. Средняя глубина 1,2 метра. Объем воды в озере ориентировочно составляет 1677,32 куб.м. при занимаемой $S = 1397,77 \text{ м}^2$.

Объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 27:18:0000002:4074. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование – для размещения объектов специального назначения. Собственность не

Взам. Инв. №		осадков. Вода в котловане держится на уровне 0,3 – 0,5 метров от бортов котлована, что свидетельствует о слабой фильтрации воды через толщу насыпных грунтов. Средняя глубина 1,2 метра. Объем воды в озере ориентировочно составляет 1677,32 куб.м. при занимаемой S = 1397,77 м².							
Подп. и дата		Объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 27:18:0000002:4074. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование – для размещения объектов специального назначения. Собственность не							
Инв.№ подл.								Договор 200/19 - ПОД	Лист
									4
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата				

установлена. Ранее объект эксплуатировался предприятием ОАО «Амурскбумпром», деятельность юридического лица прекращена в 2003 году. Распорядителем земель выступает Администрация Амурского муниципального района.

Хабаровский край, г. Амурск, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Рельеф площадки не ровный, имеются навалы обломков строительных конструкций и грунта. Площадка имеет вертикальную планировку с автомобильными проездами.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
									5	
			Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата		

1 Основание для разработки проекта организации работ по сносу

Наименование объекта: Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Аму́рска.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Хабаровский край, Амурский р-н, г. Амурск, ш. Западное, географические координаты 50°13'36,6"N / 136°53'30,5"E, земельный участок с кадастровым номером 27:18:0000002:4074.

Основание для выполнения работ: п. 2.1 протокола совещания под председательством первого заместителя Председателя Правительства края от 18.04.2019 по вопросу доработки проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивации территории в промышленной зоне г. Аму́рска». Постановление администрации Амурского муниципального района от 15.05.2019 №389 «О доработке проектно-сметной документации по мероприятию «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Аму́рска.

Вид строительства: рекультивация, вывоз загрязненного грунта на Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром».

Проект составлен на весь период демонтажных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность строительных работ.

Проект разработан в соответствии со следующими основными нормативными документами:

1. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
2. СП 48.13330-2017 «Организация строительства»;
3. СП 45.13330-2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
4. ГОСТ 21.1101-2013. Основные требования к проектной и рабочей документации;
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
6. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
7. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность»;
8. СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
9. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
10. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1;

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №					Договор 200/19 - ПОД				Лист
											6
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата						

11. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2;
12. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
13. ПП РФ №290 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
14. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
17. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

В соответствии с правилами о договорах подряда заказчику необходимо в сроки согласованные с подрядной организацией предоставить:

- Территорию в непосредственной близости от площадок производства работ для размещения административно-бытовых и вспомогательных помещений или указать иное решение по размещению;
- Получить разрешение владельцев инженерных сетей и технические условия, проходящих по территории, на устройство временных дорог и строительного ограждения;
- Получить разрешение ГИБДД на проезд автомашин, утвердить маршруты движения пешеходов и автотранспорта;
- Получить разрешение на отключение и отсоединение инженерных сетей, подходящих к объекту.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Договор 200/19 - ПОД		Лист
											7
			Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата			

1.1.Краткая климатическая характеристика района производства работ

Климат района проектируемого строительства муссонно-континентальный умеренный—с дождливым тёплым летом и сухой морозной зимой. Основные климатические характеристики приняты по метеостанции в г. Комсомольск-на-Амуре, СНИП 23-01-99, а также по картам районирования территории СССР (приложение 5 к СНИП 2.01.07-85*) Госстрой РФ, Москва, 2003г, и выглядят следующим образом:

- среднегодовая температура воздуха – -0.7°C ;
- абсолютный минимум – -45°C ;
- абсолютный максимум - 35°C ;
- средняя температура за отопительный период - - 10.8°C ;
- продолжительность отопительного периода (сут.) - 223;
- количество осадков с поправками к показаниям осадкомера: за год - 577 мм; за 11 – 3 месяца - 93 мм, за 4 – 10 месяцев - 484 мм;
- наблюдаемый суточный максимум осадков - 95 мм;
- район по расчётному весу снегового покрова земли - IV;
- район по весу снегового покрова и толщине стенки гололёда— III;
- район по давлению ветра—III;
- район по средней скорости ветра за зимний период – 3;
- среднегодовая скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $<8^{\circ}\text{C}$ - 3.9 м/сек;
- преобладающее направление ветра за июнь – август – южное;
- среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 79%, наиболее жаркого месяца - 78%.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										8
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД				

1.2. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении работ по сносу (демонтажу)

При производстве работ по демонтажу преимущественно выбран механизированный способ производства работ, в связи с чем привлечение людей вахтовым методом организации работ не требуется.

Мероприятия по привлечению квалифицированных специалистов:

- ☐ Запрос в центр занятости Хабаровского края,
- ☐ Распространение объявлений о найме на строительные работы через средства массовой информации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 июля 2017 года № 806 генеральная строительная организация, выбранная по итогам конкурса обязана произвести мероприятия по привлечению к строительно-монтажным работами студенческие отряды технических специальностей.

Состав бригады работающих по производству демонтажа следующий:

- машинист экскаватора - 2 чел.;
- водитель автосамосвала - 12 чел.;
- машинист автомобильного крана - 2 чел.;
- машинист бульдозера - 1 чел.;
- разнорабочие - 2 чел.;
- лабораторные работы (на площадке работ) - 2 чел.
- начальник участка - 1 чел.;
- ИТР - 2 чел.;
- МОП и служащие - 2 чел.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										9
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД				

1.3.Оценка развития транспортной инфраструктуры.

Транспортная инфраструктура города Амурск достаточно развита, в плане автомобильного, речного и ж/д транспорта. При разработке настоящего раздела выбрана транспортная схема согласно таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Транспортная схема

На Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром»					
№п/п	Наименование	Местонахождение	Автомобильным транспортом с места производства работ до жд станции г. Амурск по адресу Западное шоссе,13 (рисунок 1.3.1), км.	Ж/д транспортом с г. Амурска до г. Усолье-Сибирское, км	Автомобильным транспортом от ж/д станции г. Усолье-Сибирское до ФГУП «ФЭО» (рисунок 1.3.2), км
1	2	3	4	5	6
1	Строительный мусор	Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром»	3,4	3760	2,9
2	Загрязненный грунт	Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром»	3,4	3760	2,9
Осушение площадки производства работ					
7	Наименование	Способ сбора воды	Способ очистки	Вывоз на очистные сооружения ООО «СМО» письмо №1004 от 01.12.2020	Основание
8	Вывоз существующего объема воды после очистки	емкости	Очистка на месте	До 20	В рамках проведения работ по рекультивации
Засыпка участка пригодным грунтом					
№ п/п	Наименование	Местонахождение	Способ доставки	Расстояние, км	Основание
1	Скальный грунт	Карьер в п. Менделеево	автосамосвалами	63	После проведения работ пло-

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата
Изнв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №			

Договор 200/19 - ПОД

Лист

10

					щадку необходимо засыпать, согласно технического задания
Прочее					
№ п/п	Наименование	Местонахождение	Способ доставки	Расстояние, км	Описание
1	Бытовые помещения, вспомогательное оборудование, материалы, инструменты, спец техника, спец одежда и т.д.	г. Амурск	Автомобильным транспортом	До 20	-



Рисунок 1.3.1 – Вывоз продуктов демонтажа на жд станцию в г. Амурск с места производства работ

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата



Рисунок 1.3.2 – Вывоз продуктов демонтажа на ФГУП «ФЭО» в г. Усолье-Сибирское с жд станции «Лужки»

Согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» перевозки опасных классов отходов Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром» осуществляются специально оборудованным транспортом основного производителя или специализированных транспортных фирм.

Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов на основном и вспомогательном производствах, должны быть механизированы и по возможности герметизированы.

Доставку грунта производить с карьера в п. Менделеево на расстояние 63 км. Транспортная схема доставки представлена на рисунке 1.3.4.

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата

Договор 200/19 - ПОД

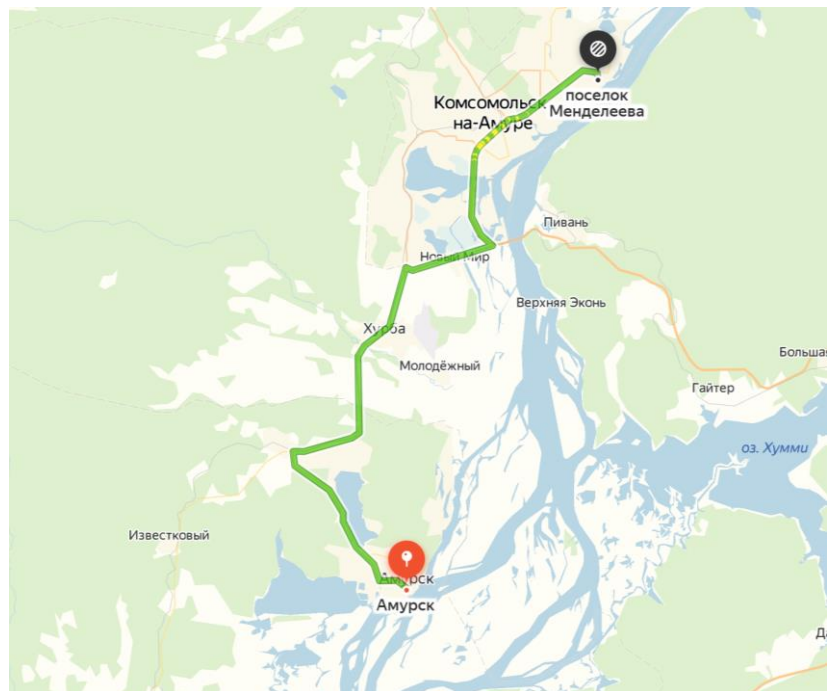


Рисунок 1.3.4 – Транспортная схема с карьера в п. Менделеево до места производства работ
63 км

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №													
									Договор 200/19 - ПОД						Лист
															13
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата										

2 Перечень и конструктивные характеристики зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)

Объектом демонтажа, рассматриваемые в настоящем разделе являются:

- навалы строительного мусора в объеме 6533 куб.м., подлежащие вывозу на Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром»;

- зараженный ртутью техногенный грунт, подлежащий вывозу на Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром» в объеме 14 464,7 куб. м. (или 28 640,106 тонны). Грунт вынимается на глубину 2,3 м, согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Навалы мусора в объеме составляют 6533 куб. м (ос учетом образования пустот при погрузке на автомобили-самосвалы) или 7839,6 тонн, с учетом коэффициента – 1,2 (вес строительного мусора на 1 м3).

Грунт, подлежащий вывозу представлен следующими видами:

- ИГЭ 1 – техногенный грунт, слежавшийся, существует со времен постройки целлюлозно-картонного комбината. Мощность слоя до 2,8 м.

2.1. Определение продолжительности выполнения работ

Согласно графику производства работ, представленному в графической части продолжительность работ, составляет 269 календарных дней.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №											Договор 200/19 - ПОД		Лист
															14
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата										

3 Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

До начала производства работ площадку необходимо подготовить:

- установить временное ограждение зоны производства работ;
- организовать площадки складирования с устройством плит типа ПД;
- произвести установку емкостей для откачки воды;
- установить временные бытовые помещения для нужд работающего персонала;
- предусмотреть средства пожаротушения;
- установить пункт мойки колес строительной техники на выезде с площадки производства работ;
- на временном ограждении установить паспорт объекта.

При разработке зараженного грунта экскаватором «пустые ячейки» (см граф часть) необходимо защитить от возможного проникновения ртути на незараженную почву. В связи с этим следует предусмотреть мероприятия по устройству защитного экрана по следующей схеме:

- установить по периметру выемки инвентарные металлические трубы диаметром 5 см и шагом 1,5 метра с креплением на них полиэтиленовой пленки толщиной 120 мкм. Для предотвращения деформации необходимо предусмотреть монтаж поперечной металлической трубы диаметром 5 см.

Котлован из-под вынимаемого грунта необходимо защитить от атмосферных осадков, путем устройства настила на металлических столбах и сбора атмосферных вод по желобам в металлические емкости (бочки) для дальнейшего вывоза на очистные сооружения г. Амурск.

Существующее озеро, образовавшееся в ходе производства работ по демонтажу здания путем сбора атмосферных осадков необходимо откачивать грязевыми насосами типа Гном в накопительные емкости, а и них в мягкие резервуары, с пропуском воды через установленные фильтр-патроны. Подбор насосов осуществить на стадии разработки раздела проекта производства работ.

К работам зданий следует приступать только после передачи площадки под строительство заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации строительства.

Строительная площадка обеспечивается источниками водо-, электропотребления и т.п. по следующей схеме:

- водой
- от существующих сетей водоснабжения, в т.ч. для нужд пожаротушения;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	екта производства работ.										
			К работам зданий следует приступать только после передачи площадки под строительство заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации строительства.										
			Строительная площадка обеспечивается источниками водо-, электропотребления и т.п. по следующей схеме: - водой - от существующих сетей водоснабжения, в т.ч. для нужд пожаротушения;										
						Договор 200/19 - ПОД						Лист	
												15	
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата								

- электроэнергией - от существующих сетей электроснабжения.

Кислород и ацетилен подвозятся на стройку в баллонах.

Сжатый воздух подается от передвижных компрессоров.

Питьевая вода доставляется на место производства работ в бутылках в запасе равном суточному.

Обеспечение связью площадки производства работ производится за счет мобильных телефонов.

Точки подключения к существующим инженерным сетям определить на месте генеральной подрядной организацией, которая будет выбрана по итогам конкурса.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Договор 200/19 - ПОД		Лист
											16
			Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата			

4 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Производство работ разрешается начинать только после проведения работ подготовительного периода, в состав которого входят следующие виды работ:

а) освоение строительной площадки - расчистка территории производства работ, поставка и установка временных зданий и сооружений, устройство защитного ограждения вокруг демонтируемых объектов на территории действующего предприятия;

б) инженерная подготовка строительной площадки:

- устройство и подключение линий временного электроснабжения с установкой ВРУ;
- освещение строительной площадки;

в) подготовка площадок для приема и складирования строительного мусора,

г) доставку приспособлений, инвентаря, инструмента для разборки и отгрузки материалов;

д) доставку и монтаж грузоподъемного оборудования, подготовку оснастки для временного закрепления конструкций в ходе разборки;

е) устройство источников пожаротушения.

Во избежание несчастных случаев при демонтаже и погрузке строительного мусора необходимо установить указатели «Опасная зона» и выставить защитное ограждение. В опасной зоне не должны находиться люди, не занятые в производстве работ.

У въезда на площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах дорог и проездов - хорошо видимые дорожные знаки. Скорость движения автотранспорта не должна превышать вблизи мест производства работ 5км/ч.

Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных

На время выполнения работ по демонтажу на объекте безопасность необходимо обеспечить, организовав круглосуточную охрану для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, животных, транспортных средств, не задействованных в строительстве, и грузов, не предусмотренных проектными решениями.

На весь период работ предусматривается охрана объекта специализированным охранным предприятием по договору с Заказчиком. Охрана объекта - круглосуточная. Для размещения охранников строительной площадки используется – существующее помещение на въезде на территорию предприятия – КПП (пост охраны, проходная).

Строительная площадка, участки работ, рабочие места и подходы к ним, в темное время суток должны быть освещены.

Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	Лист
							17

Люди, не задействованные в производстве работ, а также животные не должны находиться в границах опасных зон в пределах защитных ограждений. Доступ посторонних лиц на площадку производства работ запрещается - контроль возлагается на охрану.

Доступ людей во время демонтажных работ внутрь сносимого объекта должен быть запрещён.

Защита зелёных насаждений.

Мероприятия по защите зелёных насаждений не производятся в связи с отсутствием на площадке зелёных насаждений.

5 Описание и обоснование принятого метода производства работ

Настоящим разделом предусмотрено 2 стадии выполнения работ:

- подготовительный период;
- основной период.

В подготовительный период необходимо организовать площадку производства работ. Установить временные санитарно-бытовые помещения для нужд работающих, подготовить спец одежду и обувь работающим, установить ограждение территории производства работ, установить пункт мойки колес типа «Мойдодыр МД-К-4».

Согласно СНиП 12-01-2004 "Организация строительства», на каждом выезде со строительной площадки должен быть оборудован пункт мойки колес оборотного водоснабжения. Основной задачей мойки на стройке колес на стройплощадке является предотвращение загрязнения городских территорий землей, глиной, отходами производства.

Так е в подготовительный период необходимо предусмотреть устройство водоприемных канав для отвода атмосферных осадков в период производства работ в накопительную емкость с вывозом накопившейся воды на очистные сооружения г. Амурск после предварительной очистки фильтр-патроном на площадке производства работ.

Цикл по осушению площадки производства работ;

- взятие пробы воды перед очисткой фильтр-патроном, готовность пробы составляет 12 рабочих дней;
- откачка воды грязевым насосом типа ГНОМ 40-25 с производительностью до 40 куб.м. / час или 11,11 л/с;
- откачку воды производить в металлические бочки с установкой в них фильтр-патрона (диаметр по фланцу - 1920 мм, высота 1800 мм) комбинированный с производительностью 8 куб.м./час. Подбор марки бочки произвести на стадии разработки ППР при согласовании с Заказчиком;

Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	Договор 200/19 - ПОД						Лист
									18
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- после прохождения воды через очистку фильтр патроном вода ч/з патрубок поступает в накопительные емкости типа «мягкий эластичный резервуар для воды ПЭР-100В 100 000 литров»;

- далее взятие пробы воды после прохождения очистки фильтр-патроном;

- хранение воды в мягком резервуаре до готовности пробы – 12 рабочих дней;

- откачка воды ассенизаторами и вывоз на существующие очистные сооружения г. Амурск.

Цикл по выемке грунта состоит из следующих работ:

- выемка грунта на глубину 2,3 метра экскаватором непосредственно с загрузкой биг-бегов и погрузкой в автосамосвалы, для доставки на жд станцию. Делянками размерами 10×10 м;

- доставка грунта автосамосвалами до жд станции г. Амурск;

- доставка грунта и строительного мусора жд транспортом до г. Усолье-Сибирское;

- доставка грунта с жд станции «Лужки» в г. Усолье-Сибирское на Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток» автосамосвалами, оборудованными герметичными тентами.

- взятие итоговой пробы на глубине свыше 2,3 м для уточнения изъятия загрязненного грунта. В случае обнаружения остаточного загрязнения суглинков ртутью – обеспечить дополнительную выемку с шагом 1 метр. Объемом учесть при разработке ППР.

При производстве работ в настоящем разделе принят механизированный способ с использованием ведущего механизма экскаватор на гусеничном ходу типа ЕТ-14. Данная марка экскаватора определена исходя из габаритов элементов навала строительного мусора и на основании расчетов производительности, приведенных ниже (таблица 5.1.). Марка экскаватора на стадии разработки раздела Проект Производства Работ может быть заменена.

Экскаваторы - это землеройные машины, предназначенные для разработки грунта и его перемещения для выгрузки в транспортные средства или в отвал. Все экскаваторы подразделяются на две большие группы: непрерывного действия - многоковшовые и периодического (циклического) действия - одноковшовые.

Таблица 5.1. – Расчет производительности экскаватора

q	объем ковша экскаватора	0,65	м3
Tц	продолжительность цикла, секунд	23	(данные из технических характеристик)
n	кол-во циклов в 1 часе	156,5217	шт
По	теоретическая производительность, час	101,7391	м3
По	теоретическая производительность, смена (8,0 часа)	813,913	м3
Техническая производительность		98,45722	м3

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	Лист
							19

	эксплуатационная производительность	630,1262	м3
	Эксплуатационная производительность час	78,76578	м3

Проведение работ по демонтажу имеет ряд особенностей:

1. При демонтаже необходимо обеспечить безопасность людей. Для этого в проекте производства работ необходимо разработать специальные организационные и технические мероприятия, предотвращающие воздействия на людей опасных факторов, возникающих в ходе производства работ, или обеспечить недопущение людей в зону демонтажа (на время возникновения опасных зон).

2. Организация строительства должна удовлетворять требованиям СНиП 12-01-2004, СНиП 12-03-2001(1ч.), СНиП 12-04-2002(2ч.), «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России ПБ 10-382-00, Постановление Правительства РФ от 25 апр.2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

6 Расчеты и обоснования размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

В настоящем разделе рассматриваются работы по вывозу и утилизации навалов строительного мусора, рекультивация грунта, осушение территории. В связи с чем расчеты опасных зон развала не актуальны для настоящего раздела.

7 Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

В зоне производства работ отсутствуют какие-либо инженерные сети. Повреждение которых может быть вероятна.

8 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованных с владельцами этих сетей

Данный раздел не разрабатывается в связи с его неактуальностью. Демонтаж инженерных сетей не предусмотрен в настоящем проекте. Под пятно навала строительного мусора и загрязненного грунта не попадает никаких инженерных сетей.

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	нерных сетей не предусмотрен в настоящем проекте. Под пятно навала строительного мусора и загрязненного грунта не попадает никаких инженерных сетей.	
Договор 200/19 - ПОД									Лист	
									20	

9 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

До начала работ по сносу (демонтажу) бригадиры и рабочие должны быть проинструктированы по технике безопасности, ознакомлены с наиболее опасными моментами разборки: самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов; движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы; острые кромки, углы, торчащие штыри; повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ; расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более. Работники должны быть обеспечены касками, спецодеждой, инвентарем и инструментом.

До начала производства работ по сносу или демонтажу объектов выполняется комплекс подготовительных мероприятий в соответствии с пунктом 6.9 СП 48.13330, пунктом 4.1.2 СНиП 12-04.

9.1. Мероприятия по обеспечению безопасности движения пешеходов и транспорта

Строительная площадка ограждается. По границам опасных зон должно быть установлено сигнальное ограждение. Для предупреждения людей об опасности необходимо установить сигнальные фонари, надписи и указатели.

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	Лист
							21
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата		

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

9.2. Условия сохранения окружающей природной среды

Проект организации демонтажных работ разработан в соответствии с требованиями Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» и изменениями от 22.08.2004 г., а также учтены требования:

- Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» с учетом п. 3.2. «Положения об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденной приказом Минприроды России от 18.07.94 г. №222.;

- СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

- СанПин 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В ходе реализации намечаемой деятельности возможно как позитивное, так и негативное влияние на компоненты окружающей среды.

Негативное влияние будет заключаться в:

- воздействию на атмосферный воздух: выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ по перемещению отходов (пыление, выбросы от ДВС автотранспорта и спецтехники);

- воздействию на земельные ресурсы: загрязнении территории, прилегающей к участку проектирования, отходами, размещенными на участке, нарушении почвенного слоя (при его наличии);

- воздействию на водные ресурсы: загрязнение подземных вод при нарушении слоев, составляющих естественную защиту водоносных горизонтов;

- образовании значительных объемов отходов производства IV класса опасности, не подлежащих дальнейшей утилизации.

Негативного воздействия на растительный и животный мир оказываться не будет в связи с расположением участка проектирования на территории ранее антропогенно нарушенной промышленной зоны в границах города Амурска.

Позитивное влияние намечаемой деятельности заключается в:

- улучшении качества атмосферного воздуха на территории города Амурска и его окрестностей путем удаления источника постоянного загрязнения парами ртути после завершения работ;

- увеличении количества пригодных к дальнейшей инвестиционной деятельности территорий в промышленной зоне г. Амурска путем исключения препятствия к

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							
связи с расположением участка проектирования на территории ранее антропогенно нарушен- ной промышленной зоны в границах города Амурска. Позитивное влияние намечаемой деятельности заключается в: - улучшении качества атмосферного воздуха на территории города Амурска и его окрестностей путем удаления источника постоянного загрязнения парами ртути по- сле завершения работ; - увеличении количества пригодных к дальнейшей инвестиционной деятельно- сти территорий в промышленной зоне г. Амурска путем исключения препятствия к									
						Договор 200/19 - ПОД			Лист
									22
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата				

дальнейшему промышленному освоению участка проектирования в виде сильной загрязненности и больших затрат потенциального инвестора по приведению земель в состояние, безопасное для дальнейшей деятельности;

- исключении источника возможного загрязнения ртутью и ее соединениями водных ресурсов, подземных вод и водосборных площадей в районе участка проектирования.

На выезде со строительной площадки устраивается площадка для мойки колес автотранспорта. При выборе марки автомойки предусмотреть обратную систему водоснабжения. Выбор марки подобрать в разделе ППР.

Заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на автозаправочных станциях.

Вывоз загрязненного грунта осуществлять в биг-бэгах 95*95*180 см Q=1,2 тн.

Транспортирование сыпучих грузов для обратной засыпки выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Договор 200/19 - ПОД		Лист
											23
			Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата			

9.3. Безопасность труда при демонтаже конструкций

Все работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями следующих нормативных материалов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2;
- ПП РФ №290;
- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов»;
- ГОСТ 12.3.032-82 «Электробезопасность в строительстве»;
- Руководство по производственной санитарии на строительно-монтажных работах.

К работам по сносу (демонтажу) разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны решения по охране труда и промышленной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ, а также решения по размещению санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон.

Состав и содержание основных решений по охране труда и промышленной безопасности определяется «Сводом правил по безопасности труда в строительстве» СП 12-136-2002.

Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации стройплощадки. На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов, а также схемы движения транспорта и рабочих к местам производства работ.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76, с «Изменениями №1».

По границам опасных для людей зон, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы должны быть установлены ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78, а также знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ с «Изменениями №1 и №2».

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Строительная площадка, переходы и рабочие места должны быть освещены в соответствии с нормами электроосвещенности.

Рабочие места в зависимости от условий работ и принятой технологии производства работ должны быть обеспечены, согласно нормокomплектам, соответствующими их назначению средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Изм.	Код.у	Лист	N док.	Подпись	Дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
------	-------	------	--------	---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Складирование материалов и конструкций должно выполняться в соответствии с указаниями стандартов, технических условий на материалы и конструкции, а также в соответствии с ППР.

Работа грузоподъемных машин на объекте должна быть организована с соблюдением правил безопасности лицом из числа ИТР, ответственным за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, после проверки знаний и получения соответствующего удостоверения.

Электроустановки, эксплуатируемые на стройплощадке, должны быть заземлены по ПУЭ.

Пожарная безопасность на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности».

Для предупреждения возможности возникновения пожара на стройплощадке при разработке ППР необходимо предусмотреть:

- места размещения щита с противопожарным инвентарем;
- мероприятия по ограничению количества хранящихся горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при хранении, путем организации воздухообмена, используя естественную или принудительную вентиляцию;
- запрещение разведения костров на стройплощадке;
- оборудование специальных мест для курения;
- мероприятия по устранению причин образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания и электроустановок;
- содержание свободными и не загроможденными пути эвакуации;
- средства оповещения о пожаре.

Доступ посторонних, не участвующих производстве работ людей в места проведения работ, должен быть исключен.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД			25

9.4. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Обязательно выполнение всех требований, изложенных в документации по безопасности строительства по охране труда: СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, П.У.Э., «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Осуществление противопожарной мероприятий:

- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение пожарными гидрантами, имеющимися на прилегающей территории;
- осуществить подъезды пригодные для маневрирования спец. транспорта;
- обеспечить строительную площадку планом эвакуации, с указанием эвакуационных выходов и сетью аварийного освещения;
- «Приказ о пожарной безопасности по объекту демонтажа».

Предусмотреть круглосуточную охрану объекта.

Максимальный уровень непостоянного шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83 (СТ СЭВ1930-79) ССБТ «Шум. Общие требования безопасности».

При разработке ППР следует учитывать мероприятия по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые (раздел 2, ГОСТ 12.1.003-83), применение шумобезопасной техники, применение средств коллективной защиты по ГОСТ 12.1.029-80, применение средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051-87.

Зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать СИЗ.

Осуществлять контроль уровня шума на рабочих местах с привлечением санитарных служб и служб охраны труда.

Шумовые характеристики машин и оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-83.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД			26

9.5. Организация работ на открытой территории

Организация работ на открытой территории в холодный период года должна соответствовать требованиям главы VIII СанПиН 2.2.3.1384-03.

Перед началом работ на открытой площадке бригадир должен проинформировать всех работающих о влиянии холода на организм и мерах предупреждения охлаждения. Работавшие на открытой территории в холодный период года обеспечиваются комплектом средств индивидуальной защиты (СИЗ). Во избежание локального охлаждения работающих людей следует обеспечить спецодеждой (рукавицы, обувь, головные уборы). На комплект СИЗ и спецодежду необходимо иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение с указанием величины его теплоизоляции.

Пункт обогрева работающих на открытой территории устраивается в специально отведенном для этих целей помещении.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21-25°C. Помещение следует оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40°C (35-40°C), для обогрева кистей и стоп.

Продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

Во избежание переохлаждения работникам не следует во время перерывов в работе находиться на холоде (на открытой территории) в течение более 10 минут при температуре воздуха до - 10°C и не более 5 минут при температуре воздуха ниже - 10°C.

В обеденный перерыв работник обеспечивается "горячим" питанием. Начинать работу на холоде следует не ранее, чем через 10 минут после приема "горячей" пищи (чая и др.).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										27
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД				

10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещение и эвакуации

Уровень шума, вибрации, выбросов загрязняющих веществ при производстве работ по сносу и демонтажу не должны превышать нормированных пределов, обеспечивающих безопасность населения и фауны прилегающей территории.

Должна быть выполнена проверка демонтируемого объекта капитального строительства на предмет нахождения посторонних лиц в зоне развала.

Устройство защитного ограждения площадки для предотвращения попадания посторонних лиц в зону демонтажа.

При работе стрелового крана ограничение высоты подъёма грузов для уменьшения величины опасной зоны и предупреждения выхода опасной зоны за пределы площадки. Устройство временного инвентарного или предупредительно-сигнального ограждения и предупреждающих знаков за границами стройплощадки по границе опасной зоны и зоне развала.

Установка предупреждающих и запрещающих знаков внутри площадки для рабочих.

В бытовом помещении должна быть аптечка с медикаментами для оказания первой медицинской помощи при травматизме работающих.

Должны выполняться организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на площадке производства работ: обеспечена возможность проезда и подъезда пожарной техники, доступ личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу возможного пожара, организована систем пожаротушения – наличие пожарных гидрантов, и источников противопожарного водоснабжения. Оборудование площадки первичными средствами пожаротушения.

В зоне производства работ ведётся мониторинг подлежащих демонтажу и существующих конструкций с целью предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Зона производства работ ограждена, на площадке ведётся круглосуточная охрана с целью исключения диверсий.

Поскольку производство работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства не предполагает его разборку методом направленного взрыва, то эвакуация населения из окружающей застройки не требуется.

Изм. № подл.		Подп. и дата		Взам. Инв. №		целью исключения диверсий. Поскольку производство работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства не предполагает его разборку методом направленного взрыва, то эвакуация населения из окружающей застройки не требуется.																				
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Договор 200/19 - ПОД</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>28</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.у</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Договор 200/19 - ПОД	Лист							28	Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата
						Договор 200/19 - ПОД	Лист																			
							28																			
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата																					

11 Описание решений по вывозу и утилизации отходов

В процессе демонтажа образуются следующие виды отходов, занесенные в таблицу 11.1.

Таблица 11.1 Таблица объемов отходов 5 класса опасности

Наименование отходов	Общий объем конструкций в строительном объеме здания за вычетом воздушного пространства, м³	Вес строительного мусора, тн.
Навал строительного мусора (K=1,2 тн/куб.м.) h=1,8 м.	6533	7839,6
Осушение площадки от образовавшихся накоплений воды	1672	-
Грунт техногенный(K=2,05 тонн/куб.м.)	18736	28640,106

11.1. Потребность в основных машинах и механизмах

Потребность в основных машинах и механизмах рассчитана на основании календарного графика работ.

Таблица 11.1.1. – Потребность строительства в машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п/п	Перечень техники	Кол-во
1.	Экскаватор ЕТ-14 V = 0,65 куб.м.	2
2.	Автомобиль-самосвал КАМАЗ 65801-001-68 вместимость кузова = 20 куб.м.	24
3.	Навес. об. гидромолот INDECO 3000	2
4.	Навес. об. гидрорезницы для бетона VTN VF22PWS	2
5.	Навес. об. Гидрорезницы для резки металла VTN CI15	2
6.	Кран на автомобильном ходу КС - 35714	1
7.	Бульдозер CAT D6R	2
8.	Полуприцеп с седельным тягачом	4

Данный перечень техники приведен предварительно. При разработке ППР машины и механизмы принять исходя из имеющихся территориально вблизи места производства работ и с учетом возможностей генеральной подрядной организации.

Таблица 11.1.2 – Технические характеристики экскаватора ЕТ-14

Показатель	Значение
Вес, т	14,8
Емкость ковша (по SAE), куб.м	0,65 (0,5; 0,4; 0,32)
Длина, мм	8200
Ширина, мм	2750

Изн.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	Лист
							29

Высота, мм	2910			
Двигатель	Д-245			
Мощность двигателя, л.с.	105			
Продолжительность цикла, с	16			
Давление в гидросистеме, МПа	28			
Скорость передвижения, км/час	2,4			
Параметры копания				
Рукоять, м	1,9	2,2	2,8	3,4
Радиус копания, м	8,2	8,4	9,0	9,6
Радиус копания на уровне стоянки, м	7,9	8,28	8,86	9,49
Кинематическая глубина копания, м	5,2	5,5	6,1	6,7
Высота выгрузки, м	5,42	5,57	5,88	6,18
Угол поворота ковша, град.	173	173	173	173
Максимальная емкость ковша (по SAE), куб.м	0,65	0,5	0,4	0,32

Разработка грунта в котловане производится одноковшовым экскаватором, оборудованным «обратной лопатой», ёмкостью ковша 0.65 м³, который разрабатывает грунт ниже уровня своей стоянки с погрузкой в транспортное средство и отвал независимо от уровня грунтовых вод. Глубина изъятия зараженного грунта до 1 м.

Разработка ведётся экскаватором ЕТ-14 (рисунок 11.1.1.)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата					30

Договор 200/19 - ПОД

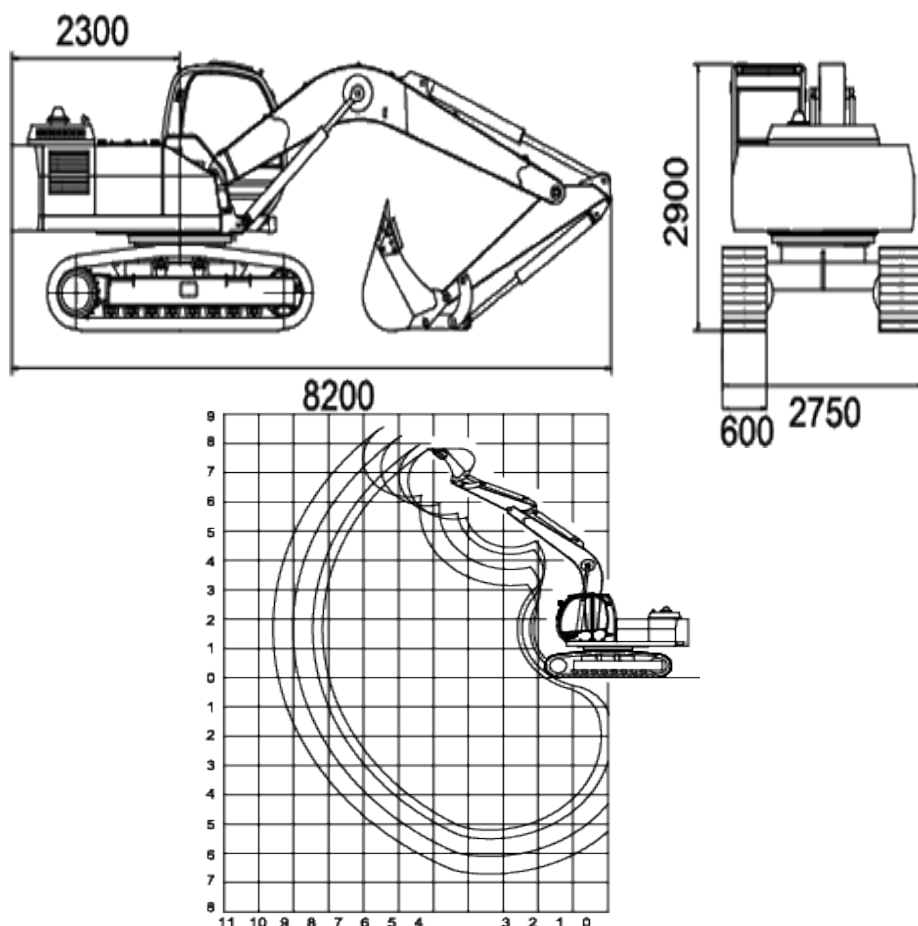


Рисунок 11.1.1 – Вид экскаватора ET-14

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата

Договор 200/19 - ПОД

Лист
31

Расчет производительности экскаватора для разработки грунта подлежащего вывозу

Теоретическая производительность P_o , куб.м / час для одноковшовых экскаваторов определяются по формуле:

$$P_o = q \times n = 0,65 \times 105,8 = 101,7 \text{ куб.м. / час} = 101,7 \times 8,0 = 813,9 \text{ куб.м. / смену}$$

Где q – объем ковша экскаватора (0,65 куб. м.)

n – максимально возможное число циклов за 1 час работы экскаватора

$$n = 3600 / T_{\text{ц}} = 3600 / 23 = 156$$

3600 – количество секунд в 1 часе;

$T_{\text{ц}}$ – продолжительность рабочего цикла экскаватора, секунд (23 секунды – данные из технических характеристик экскаватора).

Техническая производительность P_t куб.м / час, определяется как средняя производительность экскаватора за 1 час непрерывной работы с конкретными грунтами:

$$P_t = P_o \times K_n / K_p$$

P_o – теоретическая производительность;

K_n – коэффициент наполнения ковша (1,2);

K_p – коэффициент разрыхления грунта (1,24 – суглинок влажный с примесью песка, щебня, строительного мусора)

$$P_t = 101,7 \times 1,2 / 1,24 = 98,4 \text{ куб.м. / час}$$

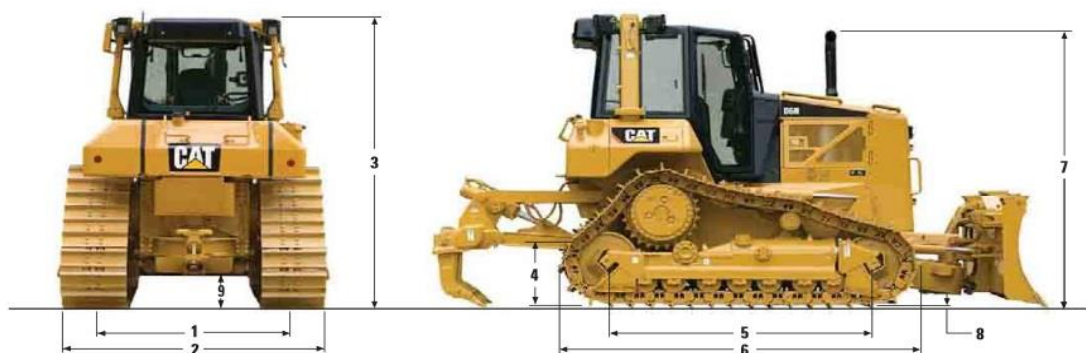
Эксплуатационная производительность определяется с учетом продуктивной работы экскаватора в течении одной смены

$$P_{\text{э}} = P_t \times T \times K_v = 98,4 \times 8 \times 0,8 = 630,12 \text{ куб. м. / смена.}$$

K_v – коэффициент, учитывающий задержки в работе (0,8)

T – количество часов в смене (8 час)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
									32	
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД	



	XL mm	LGP mm
1 Ширина колеи	1890	2160
2 Ширина трактора		
В следующей комплектации:		
Стандартные башмаки, без отвала	2500	3000
Башмаки шириной 840 мм, без отвала	2450	2870
Стандартные башмаки, отвал VPAT с углом 25°	2972	3706
3 Высота трактора от зуба грунтозацепа		
В следующей комплектации:		
Навес с конструкцией ROPS	3040	3144
Кабина с конструкцией ROPS	3095	3200
4 Высота тягово-сцепного устройства (по центру сцепной серьги)		
От опорной поверхности башмака	565	669
5 Опорная длина гусеничной ленты	2581	3117
6 Длина базового трактора (с тягово-сцепным устройством)	3740	4165
В следующей комплектации (значение прибавить к длине базового трактора):		
Рыхлитель	1026	1026
Лебедка PA55	381	381
Отвал VPAT, прямое положение	1163	1204
Отвал VPAT, угол поворота 25°	1787	2125
Полусферический отвал	1417	—
7 Высота от зуба грунтозацепа до верха выхлопной трубы	2979	3083
8 Высота грунтозацепа	66	57
9 Дорожный просвет от опорной поверхности башмака (согласно SAE J1234)	392	507

Рисунок 10.1.2 – Технические характеристики бульдозера

Самосвал КАМАЗ 65801-001-68 (ЕВРО 5)

Технические характеристики:

Грузоподъемность, кг	32435
Модель двигателя	Mercedes-Benz OM 457LA.V/4
Тип двигателя	дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха
Модель КПП	ZF 16S2225 TO
Тип КПП	механическая, 16-тиступенчатая
Управление	механическое, дистанционное
Направление разгрузки	задняя
Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм	9300 x 2550 x 3450
Спальное место	без спального места

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

Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата

Договор 200/19 - ПОД

Лист

33

12 Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка

По факту получения результатов лабораторных исследований, зафиксировавших отсутствие ртути после выемки грунта и вывоза строительного мусора, существующий необходимо засыпать грунтом, доставляемым с карьера в п. Менделеево. Объем необходимого грунта с учетом коэффициента уплотнения, а также засыпкой котлована, образовавшегося после работ по демонтажу цеха, составит 28 168,00 куб. м.

13 Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях и сооружениях

Разработка данного раздела не актуальна для рассматриваемого объекта.

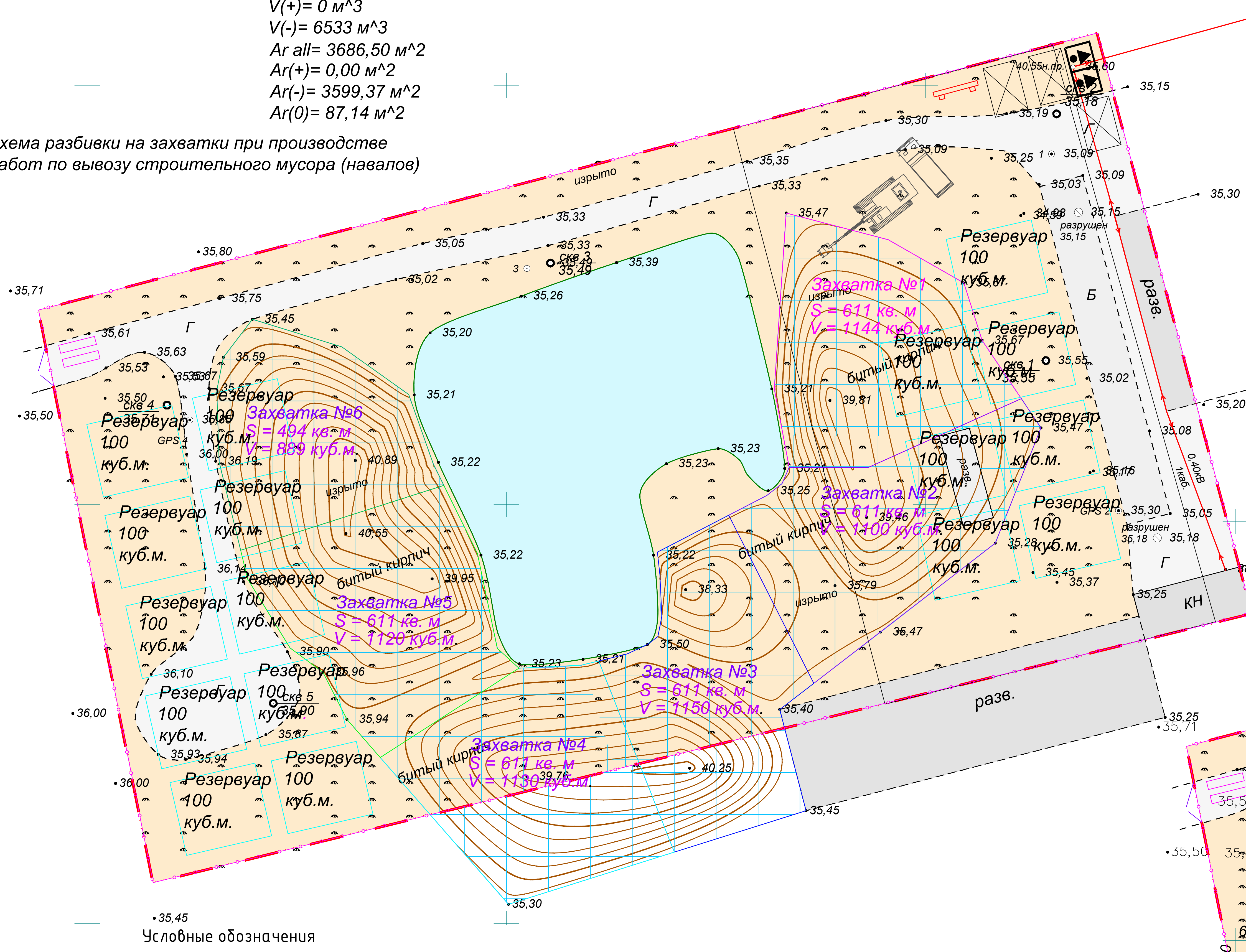
14 Сведения о наличии согласования с соответствующими органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом

Опасные методы сноса в данном проекте не применяются.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										35
Изм.	Кол.у	Лист	N док.	Подпись	Дата	Договор 200/19 - ПОД				

V(+)= 0 м^3
V(-)= 6533 м^3
Ar all= 3686,50 м^2
Ar(+)= 0,00 м^2
Ar(-)= 3599,37 м^2
Ar(0)= 87,14 м^2

Схема разбивки на захватки при производстве работ по вывозу строительного мусора (навалов)



Общие указания
Все работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями следующих нормативных материалов:
СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1;
СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2;
ПП РФ №290;
ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов»;
ГОСТ 12.3.032-82 «Электробезопасность в строительстве»;
К работам по сносу (демонтажу) разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны решения по охране труда и промышленной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ, а также решения по размещению санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон.
Состав и содержание основных решений по охране труда и промышленной безопасности определяется «Сводом правил по безопасности труда в строительстве» СП 12-136-2002.
Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации строительной площадки. На территории строительной площадки установить указатели проездов и проходов, а также схемы движения транспорта и рабочих к местам производства работ.
Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76, с «Изменениями №1».
По границам опасных для людей зон, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы должны быть установлены ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78, а также знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ с «Изменениями №1 и №2».
Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-80. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

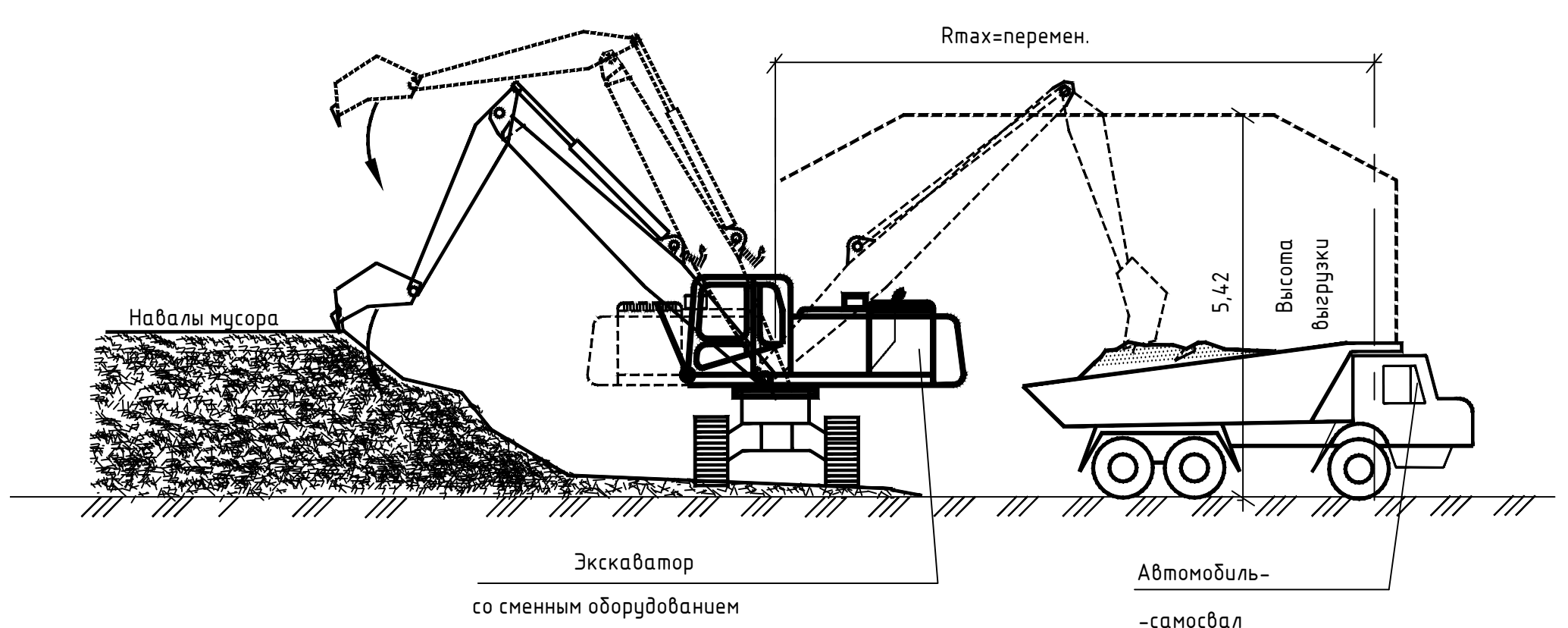
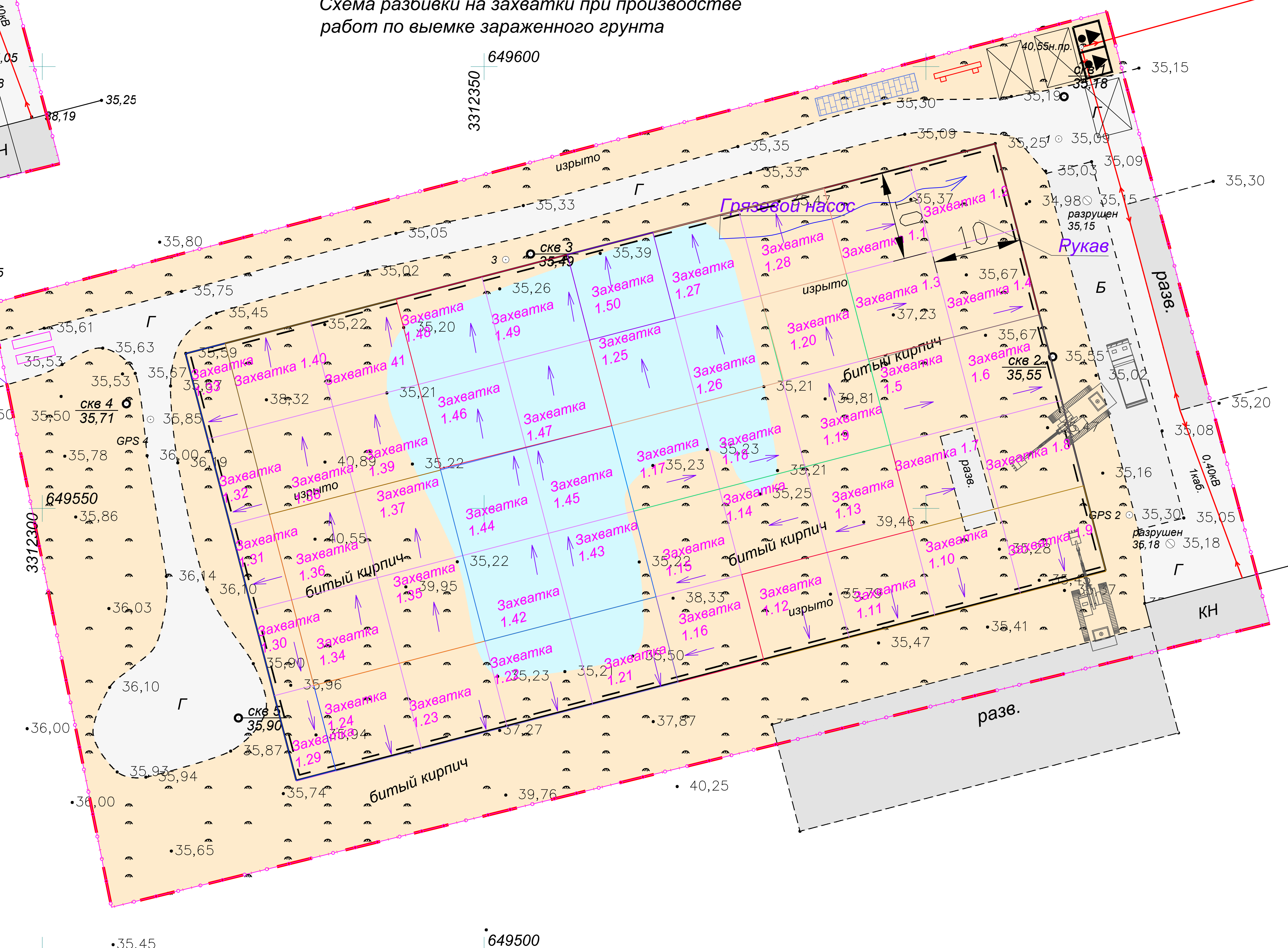
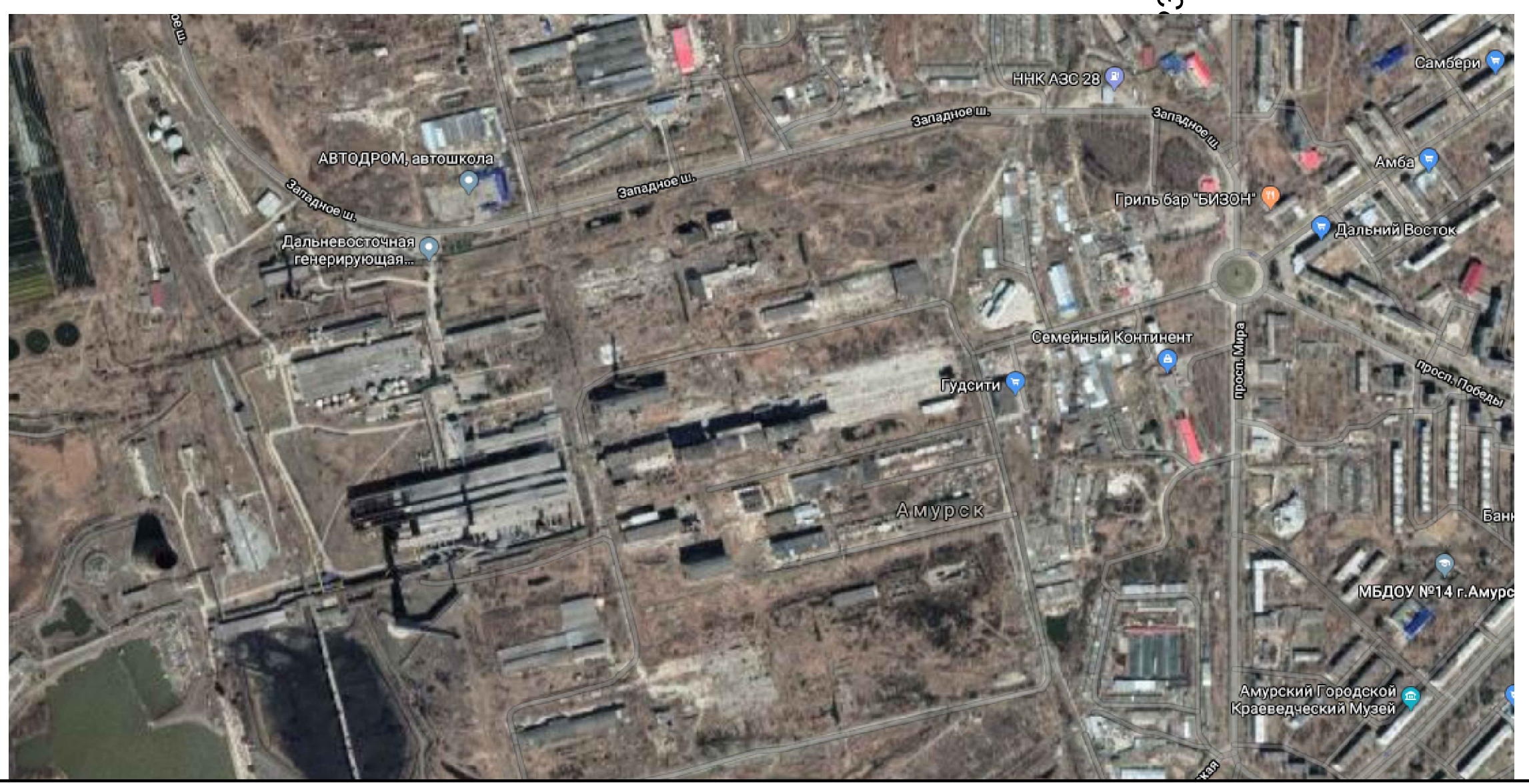
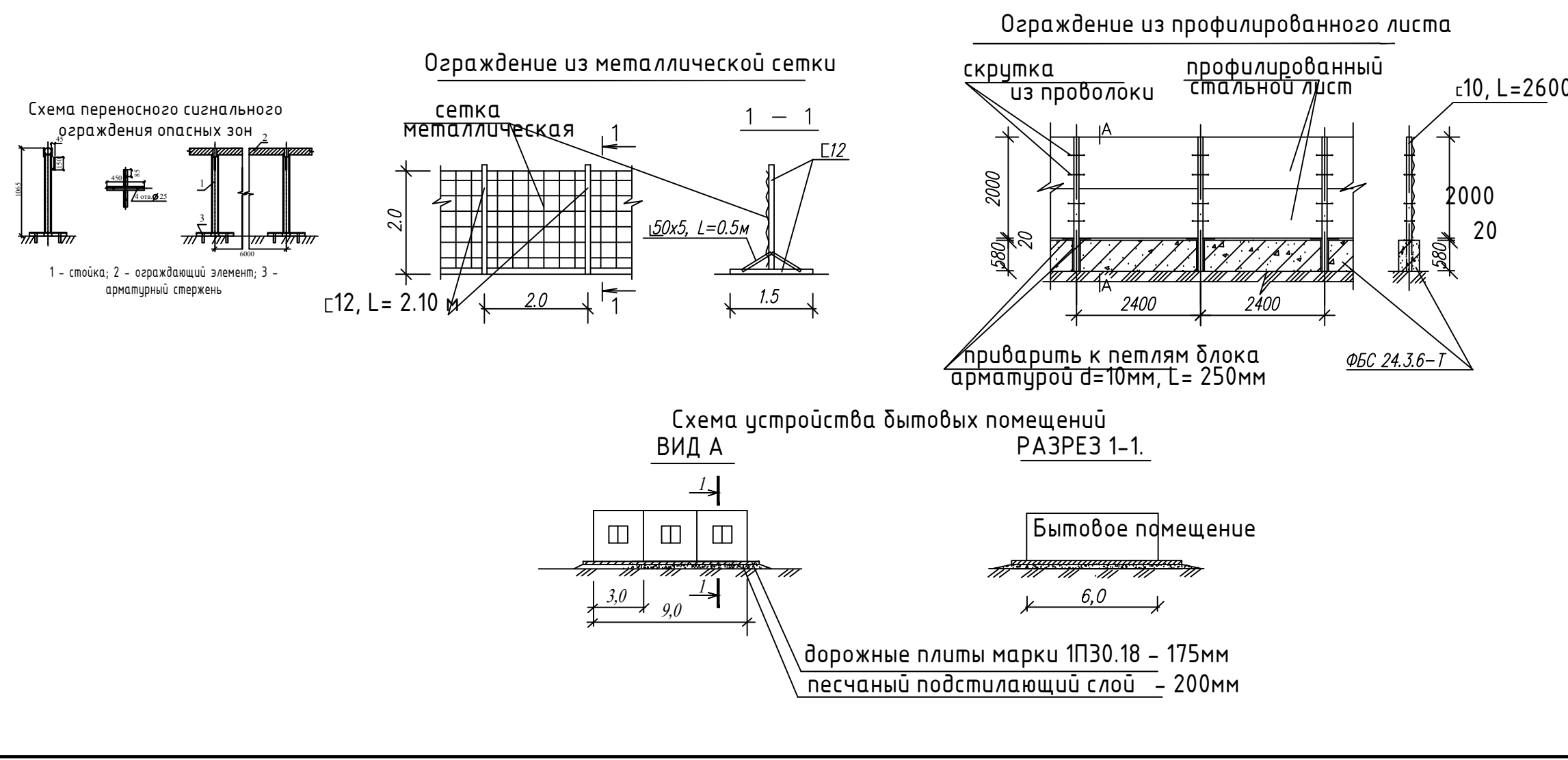


Схема разбивки на захватки при производстве работ по выемке зараженного грунта



Обозначение	Наименование
	Зона работы экскаватора при сносе зданий
	Пожарный щит
	Экскаватор со съемным оборудованием
	Паспорт объекта
	Направление движения экскаватора при разработке грунта
	Опасная зона при работе экскаватора
	Ограничение работы экскаватора
	Направление движения по площадке производства работ
	Пункт мойки колес строительной техники
	Временное бытовое помещение
	Предупредительные знаки на въезде
	Въезд/ выезд со строительной площадки
	Пункт охраны площадки производства работ
	Ограждение сетчатое
	Место складирования бытовых отходов (металлический контейнер)
	Пожарный гидрант сущ. (местонахождение уточнить по месту)
	Пункт мойки колес

Наименование	Ед.изм.	Показатель
Объем демонтируемых конструкций	м3	6533,00
Объем грунта подлежащий вывозу	м3	14464,7
Площадь участка производства работ	м2	9371,45
Протяженность забора	п.м.	407,00
Объем грунта для обратной засыпки с учетом коэффициента разрыхления	м3	28168,00



Деталь 200 / 19 - ПОД					
Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации "Деталь 200 / 19 - ПОД" с целью дальнейшего проектирования "Деталь 200 / 19 - ПОД" и реализации территории в проектной зоне "Деталь 200 / 19 - ПОД".					
Мин.	Кол. у.	Лист	М. д. в.	Подп.	Дата
Разработ.	Получ.				01.20
Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства					Страница
Сметы производства работ					Лист
					Листов
					п 36 37
					Формат А0



ФЭО
РОСАТОМ

**Федеральное государственное
унитарное предприятие
«Федеральный экологический оператор»
(ФГУП «ФЭО»)**

Ул. Большая Ордынка, д. 24, г. Москва, 119017
Тел./факс: (495) 710 7648, 710 7649, 710 7650
E-mail: info@rosfeo.ru, www.rosfeo.ru
ОКПО 32802451, ОГРН 1024701761534
ИНН 4714004270, КПП 660850001

30.10.2020 № 214-3/5185И

На № 11/295 от 29.10.2020

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Николаевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации для доработки проектно-сметной документации «Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО «Амурскбумпром» и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амуурска» сообщаем следующее:

1. У ФГУП «ФЭО» будет возможность принять отходы грунта и строительных конструкций, загрязненных ртутью (отходы II и IV класса опасности) для обезвреживания на объекте «Производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Восток». Объект расположен: Россия, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, п/о 12665462 ООО «Усольехимпром». Ситуационная схема прилагается.

2. На объекте создается установка для обработки ртутьсодержащих отходов на основе технологии вакуумной дистилляции для отделения элементарной ртути, например, из загрязненных ртутью почв, а также установок высокотемпературной обработки для ртутных загрязнений, которые связаны в матрице почвы, например, в качестве соединений ртути. Установки должны обеспечить демеркуризацию РСО до уровня содержания ртути в отходе не выше 2,1 мг/кг. Производственная мощность обезвреживания ртутьсодержащих отходов – 37600 тонн в год.

3. В настоящее время осуществляется разработка постановления Правительства Российской Федерации «О ценообразовании и правилах регулирования тарифов в области обращения с отходами I и II классов опасности». В связи с этим предполагаемый тариф на прием вышеназванных отходов возможно будет представить не ранее IV квартала 2021 года.

4. ФГУП «ФЭО» создает систему транспортировки отходов I и II класса опасности. Стоимость перевозки возможно определить по калькулятору ЖД тарифа.

Приложение: Ситуационная схема на 1 л. в 1 экз.

Первый заместитель генерального директора
по реализации экологических проектов

М.В. Корольков

Дорохов Илья Андреевич
(495) 710-76-48, доб. 1268

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01b230f50 0edab73b e4d5b03e efc64cfe
Владелец: Корольков Максим Владимирович
Действителен с 01.06.2020 по 01.09.2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТАНЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ»**

682640 Хабаровский край, г.Амурск
пр.Комсомольский, 28 а,
тел/факс: (42-142) 2-16-50, 2-04-55
ИНН/КПП 2706027664/270601001

Е-Mail: ukvodokanal@mail.ru

01.12.2020 № 1004

На № _____ от _____

Проректору
ФГБОУ ВПО «ТОГУ»
И.Н. Пугачеву

Ул. Тихоокеанская, 136,
г. Хабаровск
680035

Е-Mail: mail@pnu.edu.ru

На Ваш исх. №11/358 от 26.11.2020г. сообщаю, что на очистных сооружениях ООО «СМО» обеспечивается только механическая очистка хозяйственно – бытовых сточных вод. Очистка ртутьсодержащих сточных вод невозможна.

ООО «СМО» готово принять сточные воды, соответствующие требованиям Правил холодного водоснабжения и водоотведения по ПП РФ 644 приложение №5.

Генеральный директор



А.В. Липатов

Исп. Дементьев Владимир Васильевич
Тел.: (42142) 9-95-25 eko.woda@mail.ru