

Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

**«Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное
складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере
«Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка»
филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»**

Проектная документация

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными правовыми актами
Российской Федерации

Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта

4373.23-ПОД

Том 13.1



МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА
**СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ**
СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

**«Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное
складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере
«Цветущий лог» (в насыпь))» с рекультивацией земельного
участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК
(ТГК-13)»**

Проектная документация

**Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными правовыми актами
Российской Федерации**

**Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного
объекта**

4373.23-ПОД

Том 13.1

Начальник Новосибирского отделения
ПИ Сибирьэнергопроект

Главный инженер проекта



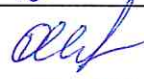

Т.Н. Евтушенко

И.Х. Рахимчанов

2025

Инв. №	Инв. №
Подп. и дата	
Инв. №	8776

Перечень исполнителей

Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата подписания
ГИП	Рахимчанов И.Х.		24.03.2025
Начальник СО	Власов Р.А.		24.03.2025
Т.контр.	Береза А.В.		24.03.2025
Вед. инж.СО	Афимченко Е.И.		24.03.2025
Вед. инж.СО	Яковлева Г.Н.		24.03.2025

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 13.1

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	6
1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	7
2 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)	8
3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	10
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 ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.....	12
5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)	13
6 РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА).....	17
7 ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СНОСЕ (ДЕМОНТАЖЕ) ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	21
8 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЭТИХ СЕТЕЙ	22
9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ).....	23
10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	26
11 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ.....	27

12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	28
13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ КОММУНИКАЦИЯХ, КОНСТРУКЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ; СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ - В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	29
14 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА, СЖИГАНИЯ ИЛИ ИНЫМ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫМ МЕТОДОМ, ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ МЕТОДОВ СНОСА.....	30
Таблица регистрации изменений	31

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4373.23-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	—	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Не разрабатывается
3	—	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	Не разрабатывается
4	—	Раздел 4. Конструктивные решения	Не разрабатывается
5	—	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	Не разрабатывается
6	—	Раздел 6. Технологические решения	Не разрабатывается
7	—	Раздел 7. Проект организации строительства	Не разрабатывается
8	4373.23-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	4373.23-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	—	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Не разрабатывается
11	—	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
12	—	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	Не разрабатывается
13		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	
13.1	4373.23-ПОД	Раздел 13. Подраздел 1. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
13.2	4373.23-РНЗ	Раздел 13. Подраздел 2. Рекультивация нарушенных земель	

1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Исходными данными для разработки проекта организации демонтажа по объекту «Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь))» с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» послужили:

- Техническое задание на проектирование;
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 40/2023-ИГДИ-Т выполненного ООО "ГеоСтройТех";
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 40/2023-ИГИ выполненного ООО "ГеоСтройТех";

Проектирование организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта выполняется согласно требованиям:

- СП.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 "Организация строительства";
- МДС 12-46.2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу и (демонтажу), проекта производства работ";
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";
- ЦНИИОМТП Госстроя СССР "Руководство по учету техники безопасности и производственной санитарии в строительстве";
- СП 12-136-2002 "Решение по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР".

2 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)

Существующие конструкции зумпфа дренажной насосной станции:

Надземная часть зумпфа:

- кровельная конструкция надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля листового;

- стены надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля стального листового.

Подземная часть зумпфа:

- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумпфа на отм. 0,000;

- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумпфа на отм. -24,650;

- конструкции лестничной клетки внутри зумпфа.

Перечень сооружений, подлежащих сносу, согласован с Заказчиком.

Таблица 2.1

Ведомость демонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
	Надземная часть			
1	Стальные трубы Ø 127х3 мм	т	0,13	
2	Швеллеры:			
	- [14П ГОСТ 8240-97	т	0,5	
	- [10П ГОСТ 8240-97	т	0,04	
3	Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93:			
	- L 80х6	т	0,22	
	- L 50х5	т	0,21	
4	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные по ГОСТ 8510-86 L 90х56х6	т	0,04	
5	Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015 t6	т	0,13	
6	Балки двутавров:			
	- балка двутавровая 14Б1	т	0,84	
	- балка двутавровая 16Б1	т	0,1	
7	Профили стальные листовые гнутые с трапецевидными гофрами ГОСТ 24045-2016:			

	- НС44-1000-0,7	т	0,85	
	- С 18-1000-0,7	т	0,89	
	Подземная часть			
8	Швеллеры [16П ГОСТ 8240-97	т	4,17	
9	Прокат листовой горячекатанная по ГОСТ 19903-2015:			
	- t6	т	0,015	
	- t4	т	0,795	
10	Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93:			
	- L 100x7	т	0,12	
	- L 75x6	т	0,74	
	- L 50x5	т	1,68	
	- L 25x3	т	0,18	
11	Листы стальные просечно-вытяжные ТУ 36.26.11-5-89 ПВ1-506	т	1,88	

3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Для вывода объекта из эксплуатации выполнить обследование здания с выявлением конструктивных элементов, угрожающих обрушением или утративших несущую способность, составить заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания.

Перед демонтажными работами необходимо:

- 1 Получить письменное разрешение на снос здания.
- 2 Установить дорожные знаки специализированной организацией (ГИБДД).
- 3 Выполнить ограждение территории стройплощадки.
- 4 Выполнить временную автодорогу с покрытием из щебня для строительной техники.
- 5 Отключить инженерные сети здания (если такие имеются).
- 6 Установить временные сооружения - биотуалет.
- 7 Подготовить необходимые приспособления и механизмы.
- 8 Организовать площадки для временного складирования демонтируемых материалов, конструкций, и строительного мусора.
- 9 Расставить знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015.
- 10 Организовать площадки для мойки колес автотранспорта.
- 11 Установить контейнер для мусора.
- 12 Для обеспечения водой, электроснабжения демонтажных работ на золоотвале принять с учетом удаленности от существующих сетей: привозную воду, электроснабжение от дизельных генераторов подрядных организаций.
- 13 Оформить стройплощадку наглядной информацией (паспорт объекта, схема движения транспорта на площадке).
- 14 Выполнить установку стенда с первичными средствами пожаротушения.
- 15 Ознакомить рабочих и ИТР с техническими решениями под роспись.
- 16 После выполнения вышеуказанных мероприятий вызвать на место представителей заинтересованных служб и организаций и получить разрешение на разборку конструкций.

На основании заключения по обследованию технического состояния строительных конструкций здания дренажной насосной станции и технических решений, составляется проект производства работ, в котором определяются меры предупреждения внезапных обрушений в местах разборки до начала работ и во время их производства.

До начала работ по сносу здания, необходимо выполнить следующие требования:

1. Организация, ответственная за снос здания и ликвидацию коммуникаций, не позднее чем за семь дней до начала работ, обязана вызвать представителей эксплуатационных организаций (службы), установить с ними точное расположение подземных сооружений (трубопроводов), принять необходимые меры к их сохранности и выполнению работ по выносу коммуникаций.

2. Эксплуатационные организации (службы) обязаны обеспечить явку своих ответственных представителей к месту сноса здания, дать исчерпывающие указания в письменном виде об условиях сохранности и отключения коммуникаций путем записи в журнал производства работ или выдачи предписания.

3. Отключение подземных коммуникаций производится эксплуатационной организацией по заявке строительной организации или заказчика только после выполнения перечисленных мероприятий.

Проектом не предусмотрены методы защиты сетей ввиду отсутствия необходимости.

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 ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

До начала работ должны быть выполнены предусмотренные проектом подготовительные работы, окончание которых должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Зоны, опасные для нахождения людей, на время демонтажа должны быть ограждены, иметь предупредительные надписи об опасности. Во избежание доступа посторонних лиц и животных производственные территории и участки работ должны быть обнесены защитным ограждением высотой соответственно не менее 1,6 м и не менее 1,2 м. Ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания. Необходимо осуществлять круглосуточную охрану территории строительной площадки.

Вывешиваются плакаты с запрещением доступа к месту производства работ лиц, не имеющих отношения к производимым работам. На расстоянии не менее 10 м от мест производства работ по демонтажу сносимого объекта должны быть выставлены таблички с надписью: «Опасная зона. Проход запрещен».

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014. Также необходимо обеспечить аварийное освещение.

Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Отходы демонтажа на объекте работ не складировются, вывозятся специализированной организацией, имеющей Лицензию на обращение с данными видами отходов автомобильным транспортом. Организация транспортирования отходов осуществляется согласно статье 16 №89-ФЗ. Складирование материалов и конструкций за пределами строительной площадки и в местах необорудованных для этих целей не допускается.

Закапывать в грунт или сжигать мусор и отходы не допускается.

Автотранспортные средства, на которых осуществляется перевозка грузов навалом (отходы сноса, бытовые отходы, мусор, щебень песок) должны оснащаться тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими высыпания и пыления грузов из кузовов в процессе транспортировки.

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

Производство работ по демонтажу сооружений насосной станции должно осуществляться по разработанному в соответствии с актом обследования ППР.

Проектом принят метод поэлементной разборки насосной станции. Вручную выполняется демонтаж металлических конструкций станции. При данном методе отходы от сноса сооружений не используются повторно, а вывозятся специализированной организацией, имеющей Лицензию на обращение с данными видами отходов. Монолитные конструкции разбирают с помощью экскаватора с гидромолотом и отбойного молотка. Погрузка строительного мусора и материалов производится экскаватором на автотранспорт (автосамосвалы грузоподъемностью 5-11т) и вывозят со строительной площадки специализированной организацией, имеющей Лицензию на обращение с данными видами отходов. Для снятия демонтированных элементов стен, кровли, рекомендуется использовать стреловой автокран типа КС-55721 грузоподъемностью 36 тонн, либо аналог. Окончательно метод разборки отдельных участков и конструктивных элементов определяют с учетом результатов обследования и технико-экономическим расчетом в проекте производства работ.

Продолжительность демонтажных работ складывается из подготовительного и основного периода.

В подготовительном периоде должны проводиться работы:

- расчистка территории от мусора;
- установка временного ограждения строительной площадки по границе опасной зоны работы крана;
- расстановка знаков безопасности;
- организация площадок складирования материалов и конструкций (по потребности);
- выполнение временного электроснабжения и энергоснабжения.
- оборудование рабочих мест приборами освещения в темное время суток;
- доставка и монтаж грузоподъемного оборудования;
- устройство временной дороги;
- обеспечение санитарно-бытового обслуживания рабочих на площадке демонтажа.

Санитарно-бытовое обслуживание работников предусмотрено на Красноярской ТЭЦ-2. На золоотвале предусмотрена только установка биотуалетов.

В основном периоде выполняются следующие работы:

- демонтаж существующих конструкций;
- отгрузка и транспортировка материалов от разборки к месту их утилизации.

Демонтаж существующих конструкций:

Надземная часть зумпфа:

- кровельная конструкция надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля листового;
- стены надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля стального листового.

Подземная часть зумпфа:

- тампонаж дрена;
- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумпфа на отм. 0,000;
- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумпфа на отм. -24,650;
- металлические конструкции лестничной клетки внутри зумпфа.

Демонтаж металлических элементов начинать с нижней отметки зумпфа. Демонтируемые элементы подаются на поверхность через проемы в перекрытии.

В первую очередь демонтировать конструкции лестничной клетки внутри зумпфа на отм. -29,50. Затем демонтировать половину железобетонной плиты перекрытия зумпфа на отм. -24,650 с помощью отбойных молотков. После чего выполнить засыпку внутренней части зумпфа местным грунтом до отметки -24,650 и демонтировать оставшуюся половину плиты перекрытия на отм. -24,650. Далее выполнить демонтаж металлических элементов до верхней плиты перекрытия зумпфа. Демонтировать верхнюю плиту перекрытия зумпфа с помощью гидромолота. В связи с отсутствием исходных данных (архивных чертежей) монолитную плиту размерами 6000х6000х240 демонтировать с помощью гидромолота. В случае обнаружения при демонтаже перекрытия из сборных ж.б плит, демонтаж выполнить с помощью автокрана КС-55721. Оставшуюся часть зумпфа засыпать золошлаковым материалом по стандарту предприятия СТО 00105457-002-2024 и золовым материалом по стандарту предприятия СТО 00105457-001-2024, образующийся при работе Красноярской ТЭЦ-2. Материалы имеют сертификаты для использования в промышленности в том числе и в качестве рекультиванта. Обратную засыпку выполнять послойно согласно п.7 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», коэффициент уплотнения принимать по таблице М2 при нагрузке на поверхность уплотненного грунта от 0,05-0,2 МПа. Показатели уплотнения грунта определять в лабораторных условиях.

Максимальная демонтируемая конструкция – монорельс из двутавра 16Б1 весом 0,053 тонны и длиной 4,2 м.

Для выполнения работ по демонтажу конструкций принимается автомобильный кран КС-55721 грузоподъемностью 36 т. При отсутствии у монтажной организации указанной марки крана, допускается применить другой кран с аналогичными характеристиками.

Разборка и демонтаж строительных конструкций выполняется с использованием комплекта строительных машин и механизмов согласно виду и объему выполняемых работ в технологической последовательности обратной их возведению.

В качестве подмостей используются инвентарные столики - подмости, лестницы - стремянки.

При демонтаже конструкций должны выполняться следующие требования:

- последовательность демонтажных работ должна обеспечивать устойчивость и геометрическую неизменяемость остающихся конструкций и оборудования систем на всех стадиях выполнения демонтажных работ;
- освобождать конструкции и оборудование от крепления допускается только отдельными участками и элементами, обеспечивая возможность их удерживания при демонтаже временными креплениями или вручную;
- демонтаж конструкций методом «обрушения» не допускается;

- демонтированные элементы конструкций должны быть перемещены в зону погрузки на автотранспорт для последующей их вывозки за пределы огражденной территории.

До начала производства работ необходимо разработать ППР.

До начала работ по разборке необходимо наметить места разъединения конструкций в соответствии с поэтапной схемой их удаления.

Полученный строительный мусор грузится на автосамосвалы и вывозится специализированной организацией, имеющей Лицензию на обращение с данными видами отходов. Заезд автотранспорта с дороги на площадку демонтажа осуществляется по спланированной территории.

Для предотвращения выноса грязи (грунта, строительного лома от демонтажа и т.п.) на проезжую часть предусматривается оснащение строительной площадки пунктами для мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр» с обратным водоснабжением или иными, с аналогичными характеристиками. Пункт мойки колес автотранспорта учтен и показан в разделе 4373.23-РНЗ лист 3 графической части.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства, в соответствии с Расчетными показателями для составления проектов организации строительства, ч.10, ЦНИИОМТП.

Для минимизации шумового воздействия на период проведения строительных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- ограничить период проведения строительных работ запретом работ в ночное время;
- исключить работу техники на холостом ходу;
- использовать строительные машины и механизмы в шумозащитном исполнении (с минимальными уровнями звука).

Примерный перечень основных строительных машин, механизмов и транспортных средств представлен в табл. 5.1

Таблица 5.1

Область применения	Наименование	Краткая техническая характеристика	Количество
Демонтаж элементов металлоконструкций; профилированных листов покрытия и стен	Автокран	КС-55721 грузоподъемностью 36 тонн	1
	Инвентарные подмости		1
	Лестница приставная	Н=5,0 м	2
Демонтаж железобетонных конструкций	Экскаватор с гидромолотом	JBC 3CX Indeco HP-200	1
Вывоз продуктов	Автосамосвал	КамАЗ-65115	1

демонтажа			
Обеспечение электроэнергией	Дизель-генератор	СТГ AD-22RE (15 кВт)	1
Подача воздуха	Компрессорная станция	ЗИФ-ПВ-8/0,7	1
Демонтаж железобетонных конструкций	Отбойные молотки	Metabo MHE 96, SDS-MAX	1

Для обратной засыпки подземной части сооружения (зумпфа) грунтом используется Бульдозер Четра Б-11 на колесном ходу. Для уплотнения грунта засыпки подземной части сооружения (зумпфа) используется вибротрамбовка LD – 80 D.

Потребность в основных строительных машинах определена, исходя из физических объемов, подлежащих выполнению, методов работ, требуемой интенсивности и норм выработки

Выбор марки машин для производства работ на данном конкретном объекте и режима их работы осуществляется подрядной организацией в проекте производства работ с учетом организационно-технологических решений, заложенных в проекте организации работ по сносу (демонтажу).

6 РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

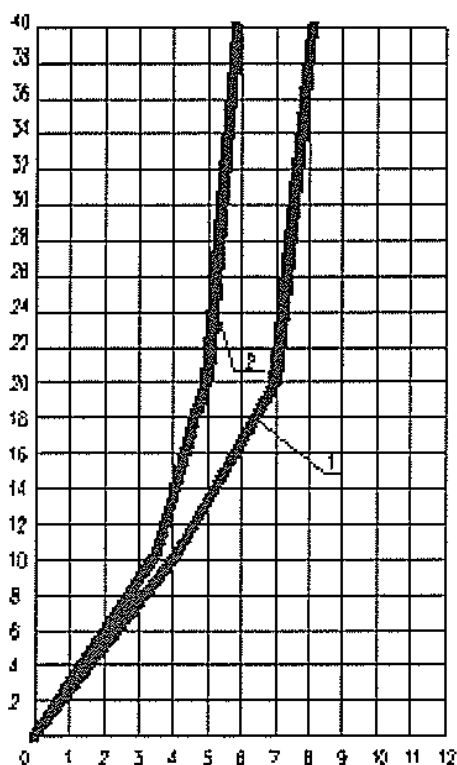
Демонтажная зона представляет собой пространство, занимаемое грузоподъемными механизмами, обеспечивающими перемещение конструкций, материалов разборки от демонтируемого объекта на погрузку в автотранспорт.

Проекция зоны описывается радиусом опасной зоны R_d , определяемой по приложению - «Г» СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Граница зоны определяется от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении.

Опасная зона при работе крана в соответствии со СНиП 12.03.2001 определяется как расстояние от крайней точки горизонтальной поверхности наружного габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавление наибольшего габаритного размера перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении.

График определения минимального расстояния отлета груза при его падении.



1 – при перемещении кранами груза в случае его падения.

2 - в случае падения груза со здания.

При производстве работ техника устанавливается вне опасной зоны с таким расчетом, чтобы его технические характеристики соответствовали параметрам разбираемой части здания.

При работе по разборке строительного мусора погрузчик должен находиться на расстоянии не менее 10 м от экскаватора согласно СНиП 12-04-2002 п. 5.3.8. Зоны, опасные для нахождения людей, во время разборки частей опоры должны быть ограждены и иметь предупредительные надписи об опасности. Запрещается оставлять нависающие, неустойчивые, могущие самопроизвольно обрушиться конструкции или отдельные элементы здания.

Размещение участков работ, рабочих мест, проездов для строительных машин и транспортных средств, проходов для людей, определение опасных зон производятся в соответствии со стройгенпланом в ППР.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы. Граница зоны, опасной для нахождения людей во время перемещения грузов кранами при высоте возможного падения груза до 10 м, устанавливается на расстоянии 4 м от горизонтальной проекции траектории перемещения максимального габарита груза в случае его падения.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов кранами, включают в себя зону обслуживания крана, половину наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза при его падении, а также наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза.

Минимальное расстояние отлета груза ($l_{от}$) при его возможном падении зависит от высоты его подъема. Под высотой возможного падения груза ($h_{гр}$), принимается расстояние от поверхности земли (или площадки, для которой определяется граница опасной зоны) до низа груза, подвешенного на грузоподъемном приспособлении (строп, траверса и п.т.).

Опасные зоны определены по методикам, определенным в СНиП 12-03- 2001 (приложение Г), принятым при определении расстояний отлета предметов при их падении с опоры.

Таким образом, граница опасной зоны работы крана определяется по формуле:

$$L_{кр.о.з} = l_{\max ст} + 0,5 l_{\min гр} + l_{\max гр} + l_{отл}$$

где: $L_{кр.о.з}$ – размер опасной зоны работы крана (м);

$l_{\max ст}$ – максимальный вылет стрелы крана (м);

$0,5 l_{\min гр}$ – половина минимального габарита груза (м);

$l_{отл}$ – минимальное расстояние возможного отлета груза, перемещаемого краном, при его падении (определяется по таблице Г.1 СНиП 12-03-2001 3.1.)

$l_{\max гр}$ – максимальный габарит груза (м).

Следовательно:

- для балки двутавровой 14Б2 $L_{кр.о.з} = 15,0 + 0,5 \times 0,14 + 4,3 + 4,0 = 23,4$ м.

Перемещение груза краном целесообразно производить на высоте не более 0,5 м над поверхностью земли с удерживанием груза от раскачивания и разворота с помощью оттяжек, при этом нахождение людей между грузом и краном не допускается.

Трогание крана с места при раскачивающемся на крюке грузе не допускается. При трогании крана необходимо предварительно успокоить груз от раскачивания.

До выполнения демонтажных работ с применением кранов производитель работ должен определить схему движения и место установки крана, установить порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим монтажом и машинистом крана. Все сигналы подаются только одним лицом – бригадиром, звеньевым, кроме сигнала «стоп», который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

При производстве работ по подъему, перемещению демонтируемых элементов необходимо соблюдать следующие требования:

- на участке (захватке), где ведутся демонтажные работы, а также на грузоподъемных машинах не допускается нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе;
- строповку грузов следует производить испытанными и промаркированными стропами, соответствующими весу поднимаемого груза, стропа общего назначения следует подбирать так, чтобы угол между их ветвями не превышал 90°;
- грузовые крюки кранов и съемных грузозахватных приспособлений должны быть оборудованы предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза;
- при подъеме груза он должен быть предварительно приподнят на высоту не более 0,2-0,3 м для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов;
- при перемещении груза расстояние между ним и выступающими частями встречающихся на пути конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали – 0,5 м;
- подъем, опускание и перемещение грузов не должны производиться при нахождении людей под ними. Стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1,0 м от уровня площадки, на которой находится стропальщик;
- звенья труб во время перемещения и установки в проектное положение должны удерживаться крючьями соответствующей длины;
- во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятый груз на весу.

При работе с механизмами (кранами, автопогрузчиками и пр.) сигналы и команды должны подаваться специально выделенным для этого работником: Одновременная подача сигналов и команд несколькими лицами дезориентирует крановщика. Запрещается находиться под грузом, использовать краны и другие механизмы для перевозки людей. В районе действия крана не должно быть посторонних людей. Контроль за работой крана должен постоянно производиться инженерно-техническим работником.

При приближении грозы ответственный за безопасное производство работ, обязан прекратить работы и вывести всех работающих из зоны работ. Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранных зонах запрещается.

7 ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СНОСЕ (ДЕМОНТАЖЕ) ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Коммуникации (дренажный трубопровод Ду 219 мм), подходящие к зданию, отключены.
Угроза повреждения подземных действующих коммуникаций отсутствует.

8 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЭТИХ СЕТЕЙ

Пункт не разрабатывается, т.к. инженерных коммуникаций, подлежащих согласованию, нет.

9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)

При производстве работ необходимо строго руководствоваться указаниями:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»

(часть 1 «Общие требования» и часть 2 «Строительное производство»);

- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (в ред. Федерального закона от 25.12.2023 №665-ФЗ)».

Перед началом работ в зоне демонтажа должны быть приняты меры безопасности:

- отключены силовые коммуникации;
- выставлено ограждение со знаками, запрещающими проход людей, не связанных с демонтажными работами.

К разборке зданий и сооружений следует приступать только после письменного подтверждения службы эксплуатации здания о том, что все сети и проводки в здании, подлежащем разборке, отключены и обесточены.

Металлоконструкции разбираются с помощью автомобильного крана КС -55721 грузоподъемностью 36,0 т (или другого крана с аналогичными характеристиками).

Материалы от разборки складировются на специально отведенную площадку на стройплощадке, с последующим вывозом. Перевозка мусора должна производиться в автосамосвалах с закрытым брезентовым верхом.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и под руководством специалиста, назначенного приказом руководителя организации, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

На территории производства работ должны быть установлены указатели проездов, проходов, предупредительные знаки для автотранспорта и пешеходов об опасных зонах и схемах движения в них. Все рабочие места, проезды, проходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

Главное внимание при демонтажных работах должно быть уделено: прочности и устойчивости конструкций, остающихся после демонтажа опорных и примыкающих к ним элементов.

К работе по разборке конструкций допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам производства работ и технике безопасности, ознакомленные с проектом производства работ. Осуществление работ без ППР не допускается.

В процессе работы временные площадки и подмости должны ежедневно осматриваться руководителем работ. Подмости должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в разделе 5 «Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».

К работе с электрифицированным инструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные правилам пользования инструментом, технике безопасности и имеющие группу по электробезопасности не ниже II, а для подключения и отключения электроточек с группой не ниже III. Весь электрифицированный инструмент подлежит учету и регистрации в специальном журнале. На каждом экземпляре инструмента должен стоять учетный номер. Наблюдение за исправностью и своевременным ремонтом электрифицированного инструмента возлагается на отдел главного механика строительной организации.

Все рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Поскольку шумовая нагрузка на период демонтажных работ носит временный характер, то минимизация акустического воздействия на селитебную среду обеспечивается за счет следующих мероприятий:

- проводить демонтажные работы только в дневное время с 07 до 23 час.;
- ограничить время шумных работ с 9:00 до 18:00;
- исключить работу техники на холостом ходу;

До начала работ должны быть выполнены предусмотренные проектом подготовительные работы, окончание которых должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Производственные территории, участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

На время работ по разборке должна быть обеспечена радиосвязь монтажников и такелажников с машинистом грузоподъемного крана.

Сигнал «Стоп» подается любым работником, заметившим опасность.

Подъем демонтируемого элемента должен быть плавным без рывков и толчков. Монтажники должны находиться со стороны, противоположной перемещению блока, и должны находиться на безопасном расстоянии от поднимаемого элемента.

Запрещается оставлять нависающие, неустойчивые, могущие самопроизвольно обрушиться конструкции или отдельные элементы здания.

При обнаружении аварийного состояния конструкций рабочие должны быть немедленно удалены из опасной зоны. Опасная зона, согласно требованиям СНиП 12-03-2001, должна быть немедленно ограждена с установкой предупреждающих знаков либо выставлена охрана. К работе

можно приступить по письменному указанию главного инженера и оформления наряд-допуска с указанием мероприятий, гарантирующих безопасные условия работ.

Для предупреждения пылеобразования и гашения поднявшейся пыли при демонтаже строительный мусор необходимо поливать водой.

Грузозахватные устройства, применяемые при перемещении краном грузов, должны быть испытаны нагрузкой, превышающей не менее чем в 2 раза их номинальную грузоподъемность.

Запрещается выполнять демонтажные работы при скорости ветра 15 м/с и более, при грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

В местах производства демонтажных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

Присутствие людей и передвижение транспортных средств в зоне возможного падения груза запрещаются.

Опасную зону для нахождения людей выделить сигнальным ограждением по ГОСТ 12.4.059-89 и табличками «Опасная зона. Проход запрещен». Линию ограничения рабочей зоны крана выделить запрещающими знаками по ГОСТ 12.4.026-2015.

Все работы по разборке и демонтажу конструкций вести в присутствии и под руководством ответственных ИТР. Техническая последовательность демонтажа конструктивных элементов определяется ППР.

Требования к охране окружающей среды при организации работ

В целях сохранения окружающей природной среды при демонтаже выполняются следующие требования:

- запрещается утилизировать отходы в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, а также водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, используемых в целях питьевого и хозяйственного водоснабжения;
- запрещается размещение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ;
- требуется максимальное сохранение зеленых насаждений на территории предприятия;
- осуществлять своевременный вывоз мусора на полигон твердых бытовых отходов;
- пост мойки колес автотранспорта, выезжающего со строительной площадки, оборудовать комплектом типа «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения;
- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники внутри стройплощадки осуществлять по проектируемой временной автодороге из щебня;
- применять только технически исправная техника с отрегулированной топливной аппаратурой, прошедшая технический осмотр перед началом работ.

10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Производство работ по демонтажу наземной части здания дренажной насосной станции ведется на огороженной территории.

Выбранный метод демонтажных работ не требует эвакуации населения.

Мероприятия по обеспечению безопасности населения:

- обеспечить беспрепятственный доступ к зданиям, сооружениям и коммуникациям смежных земель;
- исключить загрязнение проезжей части отработанным грунтом или строительным мусором путем выноса за пределы зоны работ колесами техники и автотранспорта, задействованных в производстве работ;
- элементы дороги за пределами строительной площадки не использовать под складирование, либо отстой машин или механизмов, хранение «бытовок»;
- в темное время суток обеспечить уровень освещенности места работ на проезжей части не ниже 6 люкс, исключив ослепление участников движения;
- дорожные знаки изготавливаются согласно ГОСТ Р 52290-2004;
- оборудование места производства работ ограждениями, освещением, техническими средствами регулирования.

11 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

После окончания демонтажных работ необходимо все демонтируемые строительные конструкции вывезти автотранспортом – на площадку их складирования. Хранение строительных отходов на строительной площадке не предусматривается.

Бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся по мере их накопления.

Движение автотранспорта с отходами после демонтажных работ производится с закрытыми брезентом кузовами.

Утилизация демонтируемых строительных конструкций производится специализированной организацией, ответственной за данные работы. Демонтаж строительных конструкций производится специализированной подрядной организацией. Отходы, образующиеся в процессе демонтажа, являются собственностью подрядчика, таким образом на подрядную организацию возлагается обязанность по заключению договоров на их вывоз и утилизацию.

Строительный мусор отвозится автотранспортом на полигон твердых отходов.

12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Демонтажные работы по надземной части дренажной насосной станции производятся для подготовки площадки под рекультивацию земельного участка.

Перечень работ по рекультивации территории после строительных работ см. отдельный проект марки РНЗ.

13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ КОММУНИКАЦИЯХ, КОНСТРУКЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ; СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ - В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

После демонтажных работ в земле остаются конструкции дренажной насосной станции:

- зумпф размером 7,2 м х 7,2 м х 30,25 м (полностью);
- дрена Ду219 мм.

Зумпф засыпается местным грунтом (золошлаки черно- серого цвета в виде супеси твердой дресвяной с прослоями песка от мелкого до гравелистого) экскаватором с уплотнением трамбовками.

Дренажная труба в районе зумпфа обрезается и зачеканивается раствором М100.

**14 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С
СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ
ЧИСЛЕ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА,
СЖИГАНИЯ ИЛИ ИНЫМ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫМ МЕТОДОМ,
ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ МЕТОДОВ СНОСА**

Потенциально опасные методы демонтажа не применяются.

Таблица регистрации изменений

[illegible]

Ситуационный план




Условные обозначения

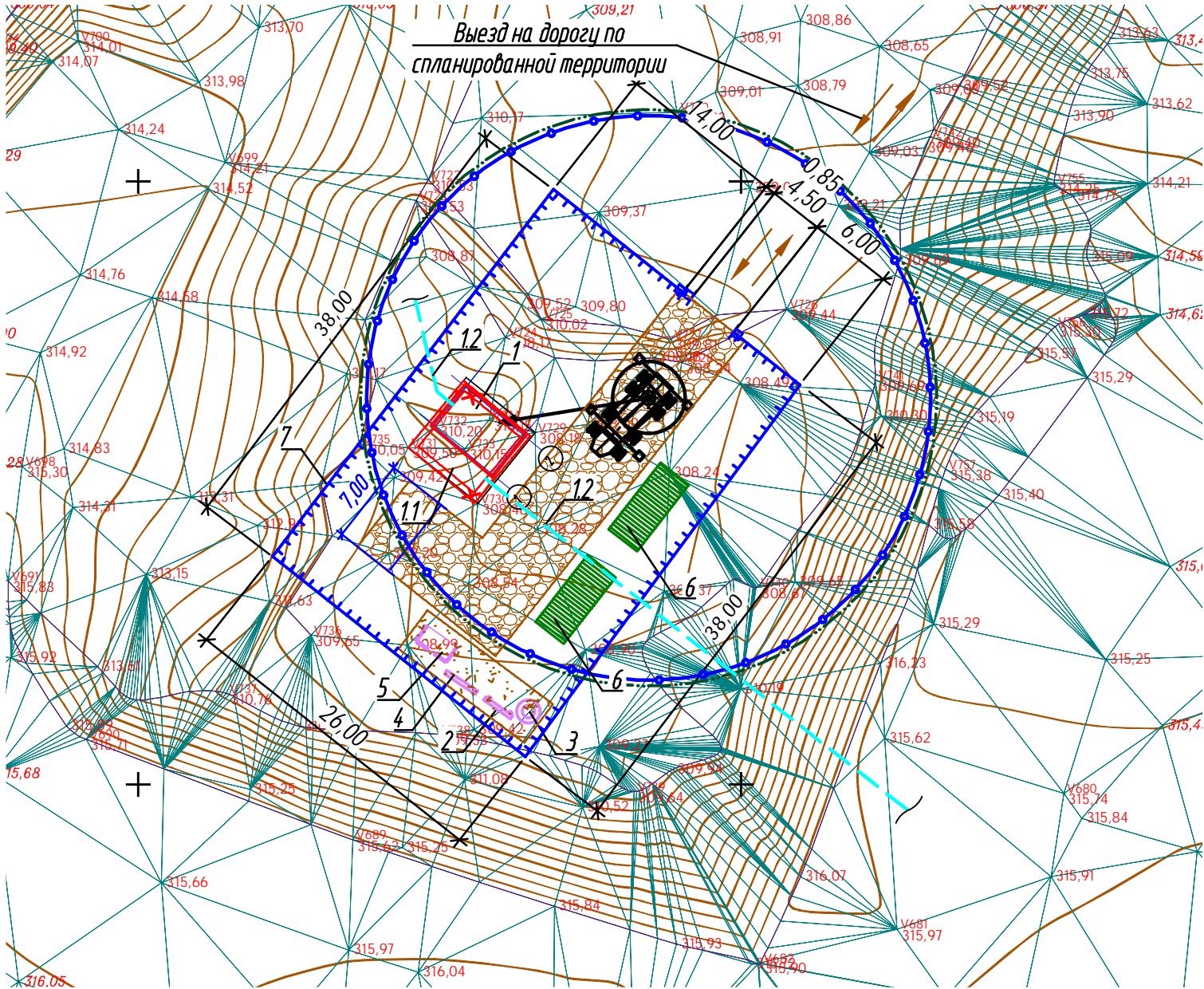
□ Демонтируемые сооружения

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план	
2	Общие указания по производству работ и технике безопасности	
3	Стройгенплан на демонтаж надземной части здания (1:500)	
4	Организационно-технологическая схема 1	
5	Организационно-технологическая схема 2	
6	Организационно-технологическая схема 3	
7	Схема временного ограждения строительной площадки. Фрагмент установки временного ограждения строительной площадки	
8	Ведомость объемов работ	

						4373.23-ПОД			
						Выход из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Афимченко			25.03.2025		П	1	8
Проверил		Яковлева			25.03.2025				
Т.контр.		Бережа			25.03.2025				
Нач.отдела		Власов			25.03.2025	Ситуационный план	<div> СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div>		
Н.контр.		Яковлева			25.03.2025				
ГИП		Рахимчанов			25.03.2025				

Стройгенплан на демонтаж надземной части здания (1:500)



Экспликация временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
2	Противопожарный пост (стенд с набором противопожарных средств)	1 шт.
3	Биотуалет	1 шт.
4	Стенд по технике безопасности	1 шт.
5	Площадка для установки контейнеров для мусора	1 шт.
6	Площадка складирования строительных материалов и конструкций (42 м2)	2 шт.
7	Временное ограждение стройплощадки	

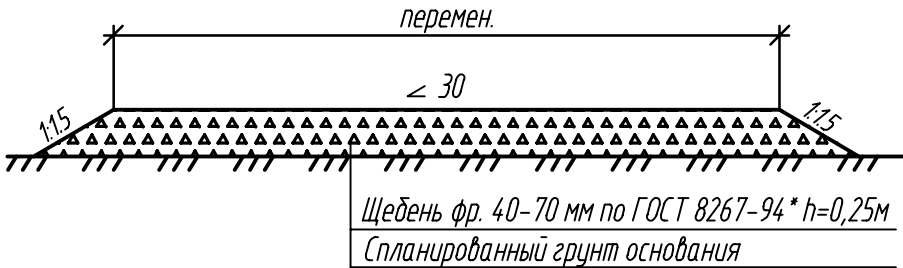
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Насосная дренажная станция (существующая)	
1.1	Зумпф (существующий)	
1.2	Дренажный трубопровод Ø219 мм (дрена) (существующий)	

Условные обозначения

	Демонтируемые сооружения
	Временное ограждение площадки строительства
	Противопожарный пост
	Стенд по технике безопасности
	Площадка установки контейнеров для мусора
	Направление движения автотранспортных средств
	Временные автодороги площадки строительства с покрытием из щебня
	Площадки складирования демонтируемых строительных материалов и конструкций
	Площадка под строительный городок с покрытием из щебня
	Граница опасной зоны перемещаемого краном груза
	Временное переносное сигнальное ограждение опасной зоны

Конструкция покрытия временной автодороги




Согласовано

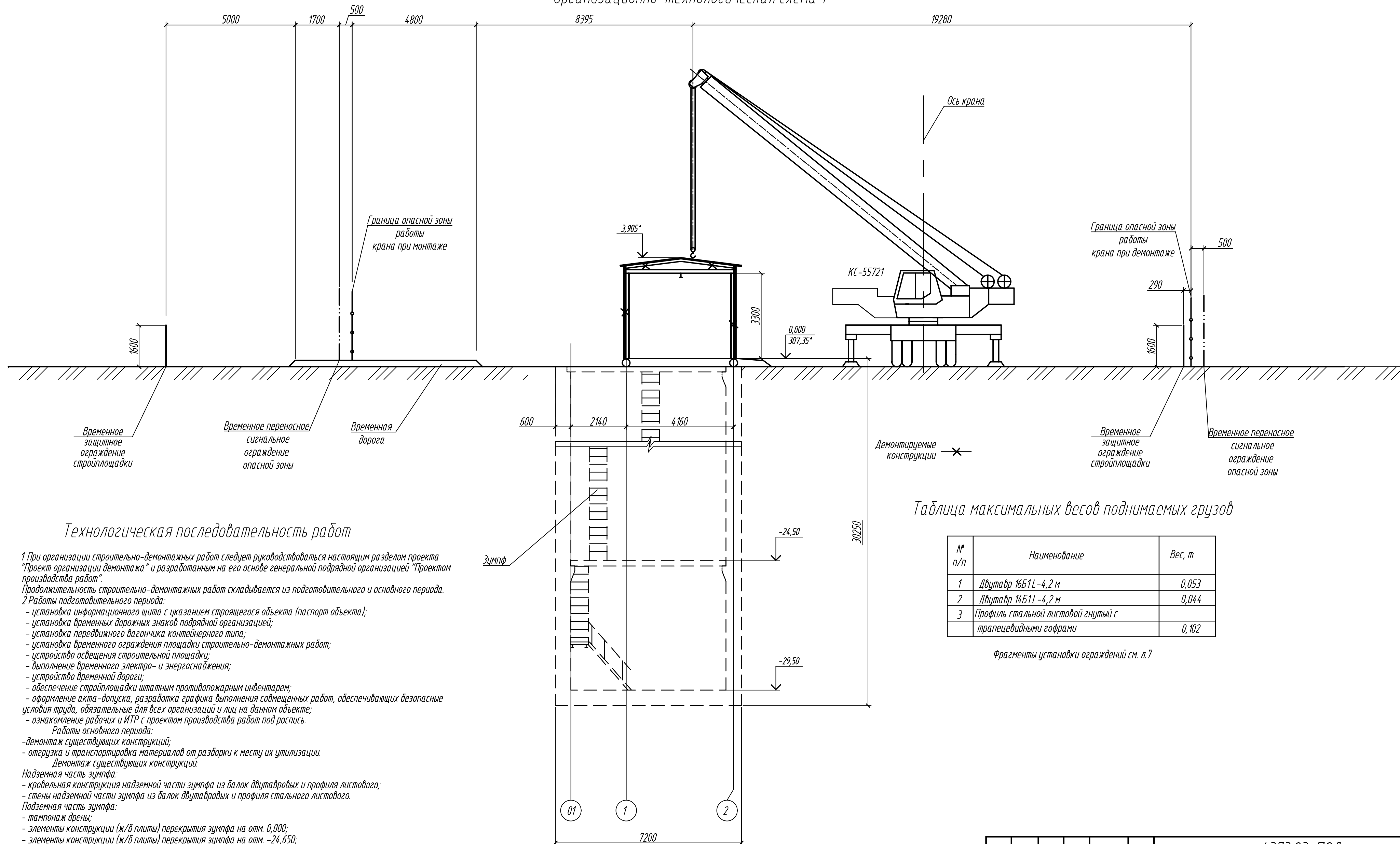
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						4373.23-ПОД			
						Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Афимченко				25.03.2025		П	3	
Проверил	Яковлева				25.03.2025				
Т.контр.	Бережа				25.03.2025				
Н.контр.	Яковлева				25.03.2025	Стройгенплан на демонтаж надземной части здания (1:500)		<div><div></div><div>МАССОВЫМ ГОРОД СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div></div>	

Организационно-технологическая схема 1



Технологическая последовательность работ

1 При организации строительно-демонтажных работ следует руководствоваться настоящим разделом проекта "Проект организации демонтажа" и разработанным на его основе генеральной подрядной организацией "Проектом производства работ".

Продолжительность строительно-демонтажных работ складывается из подготовительного и основного периода.

2 Работы подготовительного периода.

- установка информационного щита с указанием строящегося объекта (паспорт объекта);
- установка временных дорожных знаков подрядной организацией;
- установка передвижного вагончика контейнерного типа;
- установка временного ограждения площадки строительно-ремонтных работ;
- устройство освещения строительной площадки;
- выполнение временного электро- и энергоснабжения;
- устройство временной дороги;
- обеспечение стройплощадки штатным противопожарным инвентарем;
- оформление акта-допуска, разработка графика выполнения совмещенных работ, обеспечивающих безопасные условия труда, обязательные для всех организаций и лиц на данном объекте;
- ознакомление рабочих и ИТР с проектом производства работ под роспись.

Работы основного периода:

- демонтаж существующих конструкций;
- отгрузка и транспортировка материалов от разборки к месту их утилизации.

Демонтаж существующих конструкций:

Надземная часть зумпфа:

- кровельная конструкция надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля листового;
- стены надземной части зумпфа из балок двутавровых и профиля стального листового.

Подземная часть зумпфа:

- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумфа на отм. 0,000;
- элементы конструкции (ж/б плиты) перекрытия зумфа на отм. -24,650;
- металлические конструкции лестничной клетки внутри зумфа.

Демонтаж металлических элементов начинать с нижней отметки зумфа. Демонтируемые элементы подаются на поверхность через проемы в перекрытии.


- обратная засыпка зумфа местным грунтом.
3. Демонтаж конструкции существующего здания насосной ведется при помощи автомобильного крана: КС-55721 грузоподъемностью 36 т, гидромолотом Индесо НР-200 на базе экскаватора JCB 3CX. При отсутствии у строящей организации указанных марок техник, допускается применить другие техники с аналогичными характеристиками.
- При производстве работ складирование демонтируемых элементов ведется на временные площадки для складирования материалов.

4 До начала производства работ необходимо разработать ППР. Запрещается осуществление демонтажных работ без утвержденного ППР.

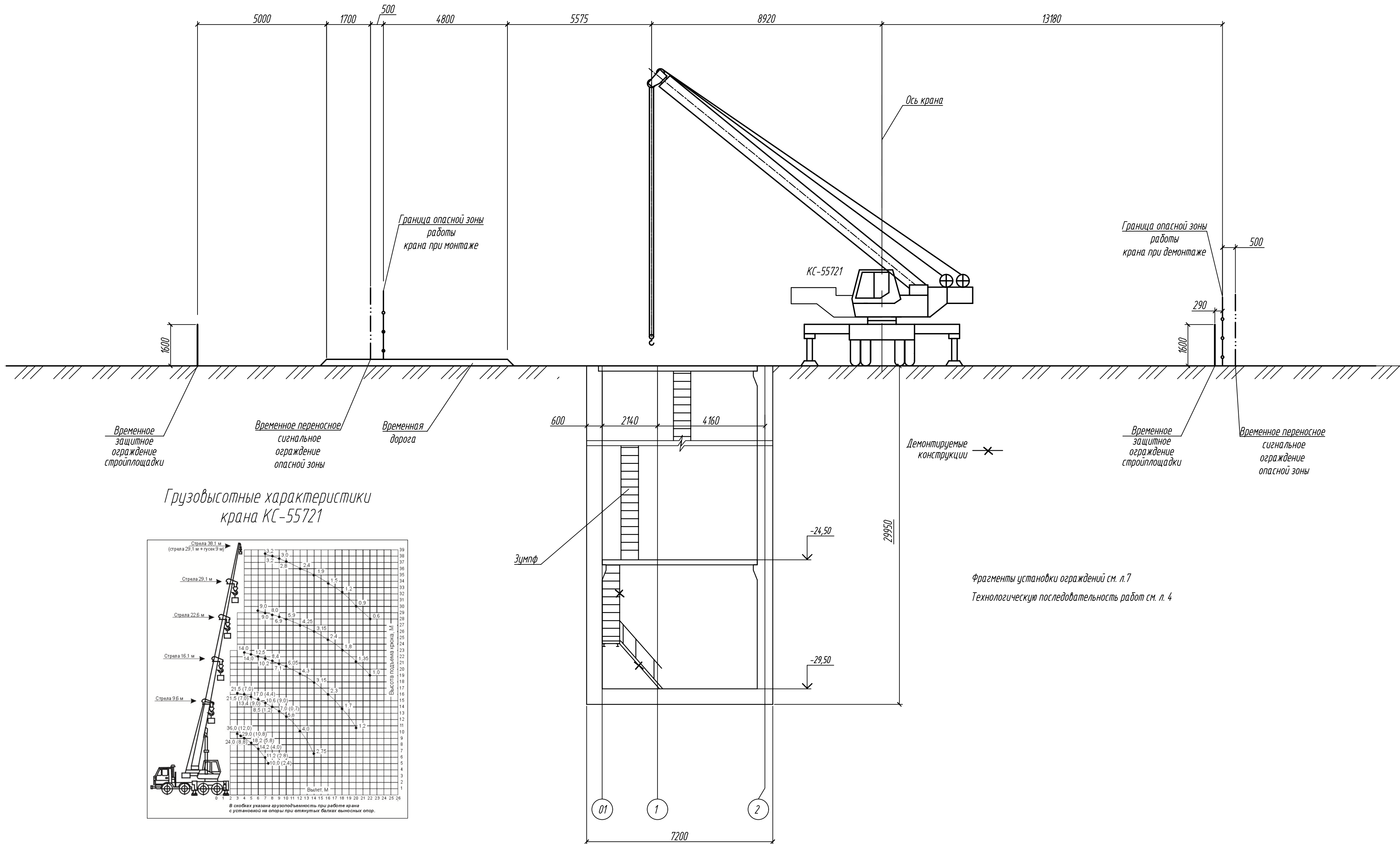
Таблица максимальных весов поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование	Вес, т
1	Двутавр 1651L-4,2 м	0,053
2	Двутавр 1451L-4,2 м	0,044
3	Профиль стальной листовой гнутый с трапециевидными гофрами	0,102

Фрагменты установки ограждений см. л.7


							4373.23-ПОД		
							Выход из эксплуатации золотодобла №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ–2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ–2» АО «Енисейская ГТК (ГМК–13)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Афимченко				25.03.2025	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	П	4	
Проверил	Яковлева				25.03.2025				
Т.контр.	Бережа				25.03.2025				
Н.контр.	Яковлева				25.03.2025	Организационно–технологическая схема 1	<div><div>СИБИРСКОЕ ООО СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-</div></div>		

Организационно-технологическая схема 2

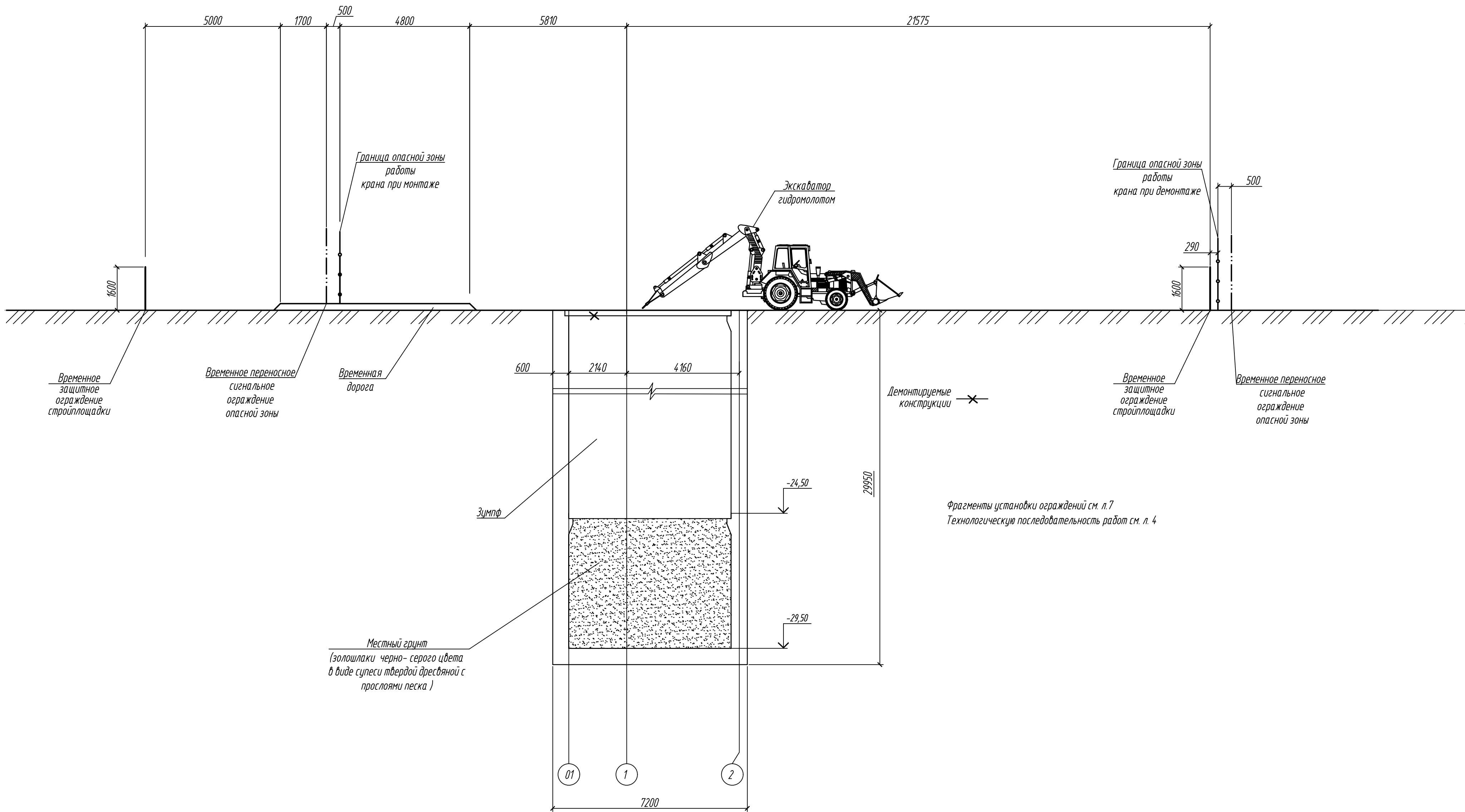


Фрагменты установки ограждений см. л. 7
Технологическую последовательность работ см. л. 4


Инф. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

						4373.23-ПОД			
						Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Афимченко				25.03.2025		П	5	
Проверил	Яковлева				25.03.2025				
Т.контр.	Береза				25.03.2025	Организационно-технологическая схема 2	<div>исполнитель</div> <div></div> <div>СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div>		
Н.контр.	Яковлева				25.03.2025				

Организационно-технологическая схема 3



Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

4373.23-ПОД						
Выход из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
Разработал	Афимченко	25.03.2025				
Проверил	Яковлева	25.03.2025				
Т.контр.	Береза	25.03.2025				
Н.контр.					Яковлева	
Организационно-технологическая схема 3					П	6
					 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	

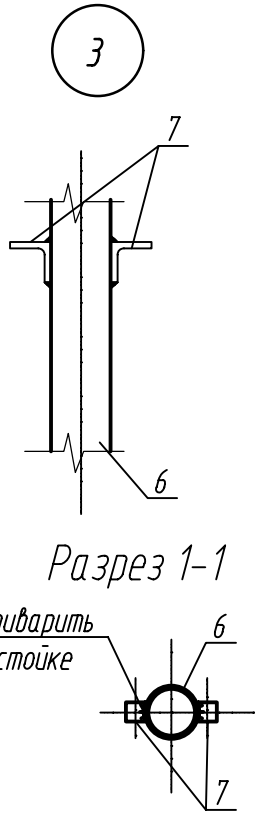
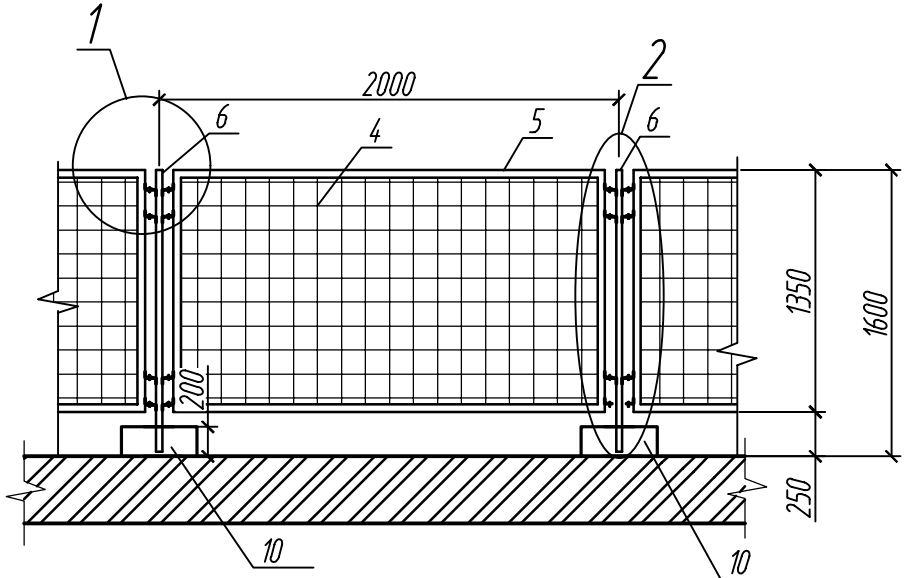
Спецификация на монтаж временного защитного ограждения
строительной площадки из сетки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	3.017-3 вып.5	Ворота ВМС-4,5х1,8	1	150,0	
2		Калитка КМС-0,85х1,8	1	27,5	
		<u>Стальные изделия</u>			
3		Труба $\frac{160 \times 160 \times 4 \text{ ГОСТ } 30245-2003}{20 \text{ ГОСТ } 1050-2013}$, L=3000	3	57,81	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, F, 150, W4 (стойки калитки, ворот)	0,48		м³
		<u>Ограждение</u>			
4		Сетка 4С $\frac{58 \text{р1-100}}{58 \text{р1-100}}$ 145х185	61	7,96	
5		Труба $\frac{30 \times 30 \times 4 \text{ ГОСТ } 8639-82}{20 \text{ ГОСТ } 1050-2013}$ L=1000	408,7	3,04	
6		Труба $\frac{\varnothing 70 \times 4 \text{ ГОСТ } 10704-91}{\text{ст.эксп. ГОСТ } 10705-80}$, L=1550	61	10,10	
7		Уголок $\frac{50 \times 5 \text{ ГОСТ } 8509-93}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2015}$	976	0,1885	на стойку-8 шт на раму- 8 шт.
8		Болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-2013-M12х50-8.8	488		на одну раму -8 шт
9		Гайка шестигранная нормальная ГОСТ ISO 4014-4032-M12-5	488		на одну раму -8 шт
10		Шайба А.12.01.08кп.016 ГОСТ 11371-78	488		на одну раму -8 шт
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15, F 150, W4	2,44		м³

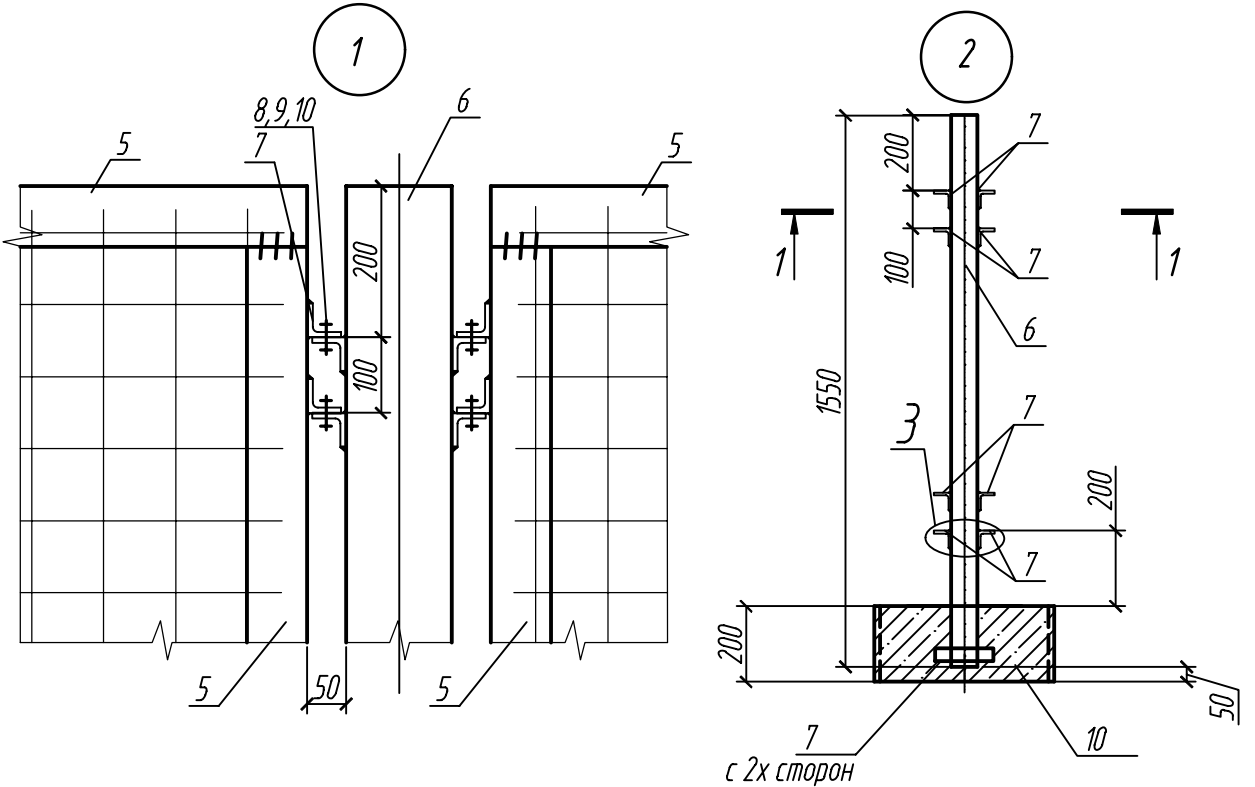
Ворота, калитка и труба (поз.1-3) многоразового использования (4-х кратная оборачиваемость)
Ограждение многоразового использования (4-х кратная оборачиваемость)
Блоки ФБС многоразового использования (4-х кратная оборачиваемость)
Спецификация на временное защитное ограждение дана на 122,0 метра без учета ворот и калиток.
Для установки стоек ворот и калитки, предварительно выполнить яму глубиной 1,0м вручную без
крепления откосов, с последующим бетонированием стоек.
Секция ограждения и столбы ограждения выполняются в заводских условиях и соединяются при
помощи болтов на площадке строительстве.

На момент проведения погрузочно-разгрузочных работ, а так же, монтажных работ, производимых на уровне
1,6 м выше уровня поверхности земли в непосредственной близости с ограждением территории строительной
площадки, проход посторонних лиц, не имеющих отношения к строительству данного объекта должен быть
исключен, установлено сигнальное ограждение потенциально-опасного участка, и назначено ответственное
лицо подрядной строительной организации, осуществляющее надзор за ограничением прохода пешеходов вдоль
ограждения места проведения работ.

Фрагмент установки ограждения



- 1 Сварные соединения арматуры выполнять по ГОСТ 14098-2014 контактной точечной сваркой.
2 Сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-80.
3 Для металлических конструкций принята окраска эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021.
4 Ограждение окрашивается в заводских условиях.
5 Сварные работы конструкций ограждения выполняются в заводских условиях.



4373.23-ПОД					
Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Афимченко				25.03.2025
Проверил	Яковлева				25.03.2025
Т.контр.	Берега				25.03.2025
Н.контр.	Яковлева				25.03.2025
Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта					
Спецификация на устройство и демонтаж временного защитного ограждения строительной площадки. Фрагмент установки ограждения					
СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР					
Формат А3					


Спецификация к схеме демонтажа конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Полы</u>			
		Бетон марки 150			0,31 м3
		<u>Плиты перекрытия</u>			
		Плиты перекрытия железобетонные			11,05 м3

Ведомость объемов работ

	Наименование работ	Ед.изм.	Объем	Примечание
	Подготовка территории к демонтажу			
1	Устройство временной дороги			
	Планировка грунта бульдозером	м2	284,0	
	Устройство покрытия из щебня фр. 40-70 мм по ГОСТ 8267-93 методом заклинки щебнем фр. 5-20 мм h=0,25м*	м2	284,0	*60% от толщины покрытия
2	Устройство площадки под строительный городок из щебня			
	Планировка грунта бульдозером	м2	55,0	
	Устройство покрытия из щебня фр. 40-70 мм по ГОСТ 8267-93 методом заклинки щебнем фр. 5-20 мм h=0,25м*	м2	55,0	*60% от толщины покрытия
	Восстановление территории демонтажа			
3	Обратная засыпка зумрфа местным грунтом бульдозером с уплотнением трамбовками (перемещение до 10 м)	м3	1056,6	
4	Заделка трубы Ø219 мм раствором М100 (ширина заделки 0,5 м)	м3	0,04	

* С последующим демонтажем

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4373.23-ПОД		
Взам. инв. №	Вывод из эксплуатации золоотвала №2 (объект «Резервное складирование золошлаков Красноярской ТЭЦ-2 в карьере «Цветущий лог» (в насыпь)») с рекультивацией земельного участка» филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)								
	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта								
	Стадия	Лист	Листов						
	П	8							
	Ведомость объемов работ			 <div>МОСКОВСКИЙ ГОРОД СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div>					