

Заказчик — ООО «Шахта имени С.Д. Тихова»

**ПУНКТ ВРЕМЕННОЙ ПОГРУЗКИ НА СКЛАДЕ РЯДОВОГО УГЛЯ
ШАХТЫ ИМ. С.Д. ТИХОВА ПО АДРЕСУ: РОССИЯ,
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛ., БЕЛОВСКИЙ Р-Н, МОХОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1545/3-ПОС

Том 6

Заказчик — ООО «Шахта имени С.Д. Тихова»

**ПУНКТ ВРЕМЕННОЙ ПОГРУЗКИ НА СКЛАДЕ РЯДОВОГО УГЛЯ
ШАХТЫ ИМ. С.Д. ТИХОВА ПО АДРЕСУ: РОССИЯ,
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛ., БЕЛОВСКИЙ Р-Н, МОХОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1545/3-ПОС

Том 6

Исполнительный директор



П.И. Квашнин

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер



(подпись, дата)

Е.М. Литкевич

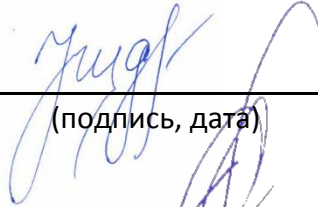
Главный специалист



(подпись, дата)

Е.С. Титова

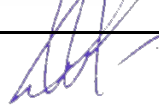
Инженер



(подпись, дата)

К.А. Руднева

Нормоконтролер



Е.В. Моренец

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
1545/3-ПОС-С	Содержание тома 6	3
1545/3-СП	Состав проектной документации	4
1545/3-ПОС-I	Текстовая часть	6
	Графическая часть	
1545/3-ПОС-II	Л. 1 – Общие указания по производству работ и технике безопасности. Условные обозначения	30
1545/3-ПОС-II	Л. 2 – Стройгенплан	31

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1545/3-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1545/3-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1545/3-АР 1545/3-КР	Раздел 3. Архитектурные решения Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	1545/3-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2, 5.3	1545/3-ИОС2, 1545/3-ИОС3	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	1545/3-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	1545/3-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	1545/3-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.7	1545/3-ИОС7.1	Подраздел 7. Технологические решения	
6	1545/3-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	1545/3-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	1545/3-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	1545/3-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	1545/3-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
10-1	1545/3-ТБЭ	Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	1545/3-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
11-1	1545/3-ЭЭ	Раздел 11-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	1545/3-ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

СОДЕРЖАНИЕ

1	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства	3
2	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	3
3	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.....	3
4	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом..	3
5	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	4
6	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.....	4
7	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	4
8	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства.....	4
9	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....	6
10	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.....	10
11	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.....	10
12	Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению	

тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций.....	14
13 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.....	15
14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	17
15 Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования.....	18
16 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	18
17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	19
18 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.....	20
19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства	21
20 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов	21
21 Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	22
Список использованных источников	23
Таблица регистрации изменений	24

1 Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Объект расположен в Кемеровской области в Беловском районе.

На земельном участке выявлено наличие просадочных грунтов, возможность землетрясений и морозное пучение.

Сейсмичность района 6 баллов по карте А ОСП-2015, по данным сейсмического микрорайонирования – 7 баллов для карты ОСП 2015 А..

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (таблица 1, СП 14.13330.2018).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для крупнообломочных грунтов 2,58м, для суглинистых грунтов – 1,88м.

Нормативная снеговая нагрузка составляет 2,0 кПа, нормативная ветровая нагрузка 0,38 кПа.

2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Площадка строительства располагается на территории шахты им С.Д. Тихова. Проектируемый объект предназначен для осуществления погрузки угля с шахты. К площадке строительства возможен круглогодичный круглосуточный подъезд по дорогам общего пользования.

3 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Площадка строительства располагается на расстоянии не далее 30 км от города Ленинск-Кузнецкий. В непосредственной близости от площадки строительства находятся мелкие населенные пункты – деревни и села. Возможность использование местной рабочей силы есть.

4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Объект строительства располагается в развивающемся регионе на расстоянии не далее 150 км от крупных городов Кемерово и Новокузнецк, в которых размещаются ВУЗы и ССУЗы по подготовке квалифицированных специалистов для строительства. В дополнительных

мероприятиях по привлечению специалистов, в том числе для работы вахтовым методом, не требуется.

5 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства

Площадка строительства находится на территории шахты, в предоставлении для строительства дополнительных площадей нет необходимости.

6 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Строительство ведется на территории действующего открытого склада угля шахты. На период строительства часть склада огораживается временным ограждением. Подъезд к площадке строительства по территории шахты осуществляется по существующим подъездным автодорогам.

Существующих подземных коммуникаций, линий электропередач, связи на площадке строительства нет.

7 Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Площадка строительства не располагается в условиях городской застройки.

8 Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение

установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства

Генподрядному и субподрядным исполнителям строительного-монтажных работ следует специализироваться по основным комплексам работ:

- планировочные работы;
- сооружение нулевого цикла (устройство монолитных фундаментов);
- общестроительные работы (монтаж металлоконструкций, монтаж ограждающих конструкций);
- монтаж основного и вспомогательного технологического оборудования, водопровода;
- специальные работы (электромонтажные, монтаж автоматики).

Проектом предусмотрены следующие периоды работ:

- организационный период;
- мобилизационный период;
- подготовительно-технологический период;
- основной период;
- заключительный период.

В организационный период:

- рассматривается и утверждается проектная и сметная документация;
- открывается финансирование строительства;
- уточняются генподрядчики и заключаются договора с субподрядчиками на строительство;
- разрабатывается проект производства работ;
- определяются источники поставок материальных ресурсов;
- размещаются заказы на оборудование и материалы заказчика и подрядчика;
- решаются вопросы использования автомобильных дорог для нужд строительства, местных источников энергоресурсов, местных строительных материалов;
- заказчиком оформляется юридический отвод земель для размещения временного жилого городка, стройбазы и прочих временных сооружений;
- получают разрешения и согласования от государственных органов власти, необходимые для выполнения строительных работ и мобилизации персонала, а также для доставки на объект оборудования и материалов;

- возведение временных вспомогательных объектов инфраструктуры (ВОИ), включая строительство временных подъездов, системы связи, водоснабжения, системы энергообеспечения, площадки для хранения оборудования, складские помещения, и т.д. (Работы координируются генподрядной строительной организацией с учетом потребностей субподрядных подразделений).

В мобилизационный и подготовительно-технологический период выполняются следующие основные мероприятия:

- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- доставка на объект оборудования и расходных материалов в необходимом объеме;
- мобилизация персонала, перебазировка (в необходимом объеме) технических средств;
- разработка и изучение персоналом Рабочих инструкций по каждому виду работ;
- изучение рабочей документации, разработка и изучение проекта производства работ (ППР);
- аттестация персонала.

Последовательность строительства объектов следующая:

1. Узел загрузки ж.д. вагонов.
2. Эстакада конвейера.
3. Приемный бункер с подпорной стенкой.
4. Наружные технологические установки.

9 Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Исполнительная документация ведется лицом, осуществляющим строительство. В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы:

- 1.1 Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства.
- 1.2 Исполнительную схему геодезической разбивочной основы для строительства.

- 1.3 Акт выноса в натуру (разбивки) основных осей сооружения.
- 1.4 Исполнительную схему выноса в натуру (разбивки) основных осей сооружения.
- 1.5 Исполнительные схемы по элементам, конструкциям и частям сооружений.
 - 1.5.1 Исполнительную схему котлована.
 - 1.5.2 Исполнительную схему фундаментов.
 - 1.5.3 Исполнительную схему благоустройства.
 - 1.5.4 Исполнительную схему расположения объекта капитального строительства в границах земельного участка.
- 1.6 Исполнительные чертежи и продольные профили подземных сетей инженерно-технического обеспечения.
 - 1.6.1 Исполнительный чертеж наружных сетей электроснабжения.
- 1.7 Исполнительные чертежи сетей инженерно-технического обеспечения внутри сооружения.
 - 1.7.1 Исполнительный чертеж сетей электроснабжения и электроосвещения.
 - 1.7.2 Исполнительный чертеж сетей связи и радиофикации.
 - 1.7.3 Исполнительные чертежи по установке технологического оборудования.
- 2 Акты освидетельствования выполненных работ и испытаний строительных конструкций.
 - 2.1 Акт освидетельствования скрытых работ — осмотр свай до погружения
 - 2.2 Акт освидетельствования скрытых работ — погружение свай;
 - 2.3 Акт освидетельствования скрытых работ — срубка свай;
 - 2.4 Акты динамического испытания свай;
 - 2.5 Акт приемки свайного поля (оформляется по форме акта освидетельствования ответственных конструкций).
 - 2.6 Обратной засыпки выемок.
 - 2.7 Проверка качества щебеночных подушек и бетонной подготовки.
 - 2.8 Установки опалубки для бетонирования монолитных железобетонных фундаментов.
 - 2.9 Армирования железобетонных фундаментов.
 - 2.10 Установки анкеров и закладных деталей в монолитные бетонные и железобетонные конструкции.
 - 2.11 Бетонирования железобетонных конструкций.
 - 2.12 Гидроизоляции фундаментов.
 - 2.13 Приемку подземной части (нулевого цикла).

- 2.14 Монтажа металлоконструкций.
 - 2.15 Антикоррозионной защиты металлоконструкций.
 - 2.16 Антикоррозионной защиты сварных соединений.
 - 2.17 Промежуточной приемки ответственных конструкций (фундаментов).
 - 2.18 Приемки кровли.
 - 2.19 Протокол испытаний контрольных образцов бетона на прочность.
 - 2.20 Другие акты испытаний строительных конструкций в случаях, предусмотренных проектной документацией и требованиями технических регламентов (норм и правил).
- 3 Акты освидетельствования и испытаний участков сетей инженерно-технического обеспечения
- 3.1 Электротехнические устройства.
 - 3.1.1 Приемки оборудования в монтаж.
 - 3.1.2 Готовности строительной части под монтаж электротехнических устройств.
 - 3.1.3 Проверки осветительной сети на правильность зажигания внутреннего освещения.
 - 3.1.4 Проверки осветительной сети на функционирование и правильность монтажа установленных автоматов.
 - 3.1.5 Освидетельствования заземляющих устройств.
 - 3.1.6 Паспорт заземляющего устройства.
 - 3.1.7 Протокол измерений сопротивления изоляции.
 - 3.1.8 Протокол проверки полного сопротивления петля фаза-ноль.
 - 3.1.9 Протокол проверки обеспечения условий срабатывания УЗО.
 - 3.1.10 Акт технической готовности электромонтажных работ.
 - 3.1.11 Акт допуска электроустановки в эксплуатацию.
 - 3.1.12 Акт приемки дополнительных специальных устройств по слабым токам (сигнализация, местная телефонная связь, видеонаблюдение и др.).
 - 3.2 Акты приемки системы пожаротушения и пожарной сигнализации.
 - 3.3 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.
 - 3.3.1 Акт строительной готовности зданий, сооружений, помещений под монтаж оборудования.
 - 3.3.2 Акт комплексного испытания оборудования.
 - 3.3.3 Акт индивидуального испытания оборудования.

3.3.4 Акт передачи оборудования в монтаж.

3.3.5 Акт приемки технологического оборудования.

3.3.6 Акты приемки специальных систем и оборудования.

3.4 Наружные сети электроснабжения

3.4.1 Акты освидетельствования оснований под монтаж кабелей.

3.4.2 Протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабанах перед прокладкой.

3.4.3 Акт освидетельствования кабельных муфт.

3.4.4 Акт освидетельствования защитного покрытия кабелей.

3.4.5 Акт допуска или акт испытания электроустановки (по типовым сериям строительства).

3.4.6 Справку о приемке сетей электроснабжения.

4 Акты, свидетельствующие о соответствии объекта проектной документации и подтверждающие его безопасность.

4.1 Акт радиационного обследования объекта и ПДК объекта.

4.2 Акт радиационного обследования участка застройки.

4.3 Справку из бюро технической инвентаризации об эксплуатационных показателях объекта или его технический паспорт.

5 Паспорта и сертификаты на оборудование, строительные материалы, изделия и конструкции.

Паспорта и сертификаты являются документами, подтверждающими соответствие применяемого оборудования, строительных материалов, изделий и конструкций обязательным требованиям технических регламентов (норм и правил), обеспечивающим биологическую, механическую, пожарную, промышленную, химическую, электрическую, ядерную и радиационную безопасность.

Параметры паспортов и сертификатов записываются в раздел «строительный контроль» общего и (или) специальных журналов работ и в акты освидетельствования выполненных работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Рабочая документация на строительство объекта капитального строительства с записями о соответствии выполненных в натуре работ рабочей документации, сделанных лицом, осуществляющим строительство. От имени лица, осуществляющего строительство, такие записи вносит представитель указанного лица на основании документа, подтверждающего представительство.

10 Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Последовательность работ при возведении объектов капитального строительства:

- планировочные работы;
- сооружение нулевого цикла (устройство монолитных фундаментов);
- общестроительные работы (монтаж металлоконструкций, монтаж ограждающих конструкций);
- монтаж основного и вспомогательного технологического оборудования, водопровода;
- специальные работы (электромонтажные, монтаж автоматики).

Последовательность строительства сооружений в составе объекта капитального строительства:

1. Узел загрузки ж.д. вагонов, весы, маневровое устройство.
2. Эстакада конвейерная, бункер с подпорной стенкой.
3. Установка обдувки ж.д. вагонов, установка обработки полувагонов антиобмерзающей жидкостью, площадка обслуживания вагонов.

11 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах определена на основе физических объемов работ, объемов грузоперевозок, норм выработки строительных машин и средств транспорта. Основные строительные машины и механизмы, рекомендуемые при строительстве, приведены в таблиц 11.1.

Таблица 11.1 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ. ШТ	ТЕХ. ХАР-КИ
Земляные работы	Экскаватор-погрузчик	КСВ-3СХ	1	$V_{\text{ковша}}=1,0\text{м}^3$

Забивка свай	Сваебойная машина	СП49Д	1	Масса машины, т-30,3 Длина свай, м- 12 Мах. сечение забиваемой свай, мм-350х350 Грузоподъемность, т-12 Габариты, мм- 10610/ 4300/ 3455
Монтажные работы	Автокран МАЗ-5334 Комплект монтажной оснастки для временного раскрепления и выверки конструкций	КС3577«Ивановец» Лебедка ручная монтажная	1	г/п 11т, Лстр – 16м
			1	г/п 5т
Бетонные работы	Автобетоносмеситель Вибраторы глубинные Вибраторы поверхностные Ящик для раствора	СБ-92 ИВ-47 П-1,2	1	5,0 м ³
			2	-
			1	-
			1	V=0,25м ³
Электросварочные работы	Сварочный аппарат Сварочный трансформатор Нормокомплект сварщика	ВДМ-1201 ТД-500 A2.04.06.00.00.00	1	-
			1	-
			1	-
Транспортные работы	Автосамосвал	КамАЗ-5511	1	10 т

Временное электроснабжение на период строительства осуществляется от временных сетей. Точки подключения временных сетей при необходимости уточняются при разработке ППР после получения заказчиком временных технических условий.

Питьевой водой работающих обеспечивает подрядная строительная организация путем завоза бутилированной питьевой воды. Качество воды для питьевых нужд должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Кислород завозится подрядчиком в необходимых объемах в кислородных баллонах.

Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров типа ЗИФ-ПВ-5/0,7, производительностью 5 м³/ч.

Применяемые при производстве газорезательных и сварочных работ кислород, пропан и углекислый газы поставляются на монтажную площадку в баллонах автотранспортом.

Потребность в электроэнергии в наиболее напряженный период строительства определена по расчетным данным из количества типов конкретных потребителей и приведена в таблице 11.2.

Таблица 11.2 - Потребность в электроэнергии

Потребители	Кол-во	Номинальная мощность P_n , кВт		K_c	P , кВт	Коэффициент мощности		Q_p , квар
		1 шт.	общая			cos	tg	
Электросварочные агрегаты	1	32	32	0,32	10,24	0,4	2,3	9,42
Вибраторы	1	1	1	0,15	0,15	0,6	1,3	0,12
Прочие механизмы			4	0,8	3,2	0,6	1,3	2,5
Итого					13,59			12,04
$S_p = \sqrt{(13,59+12,04)} = 25,63 \text{кВА}$								

Количество пара для прогрева монолитных железобетонных конструкций и грунта при рытье котлованов и траншей в зимний период не учтено. Потребности в воде, кислороде и сжатом воздухе в наиболее напряженный период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 11.3 Потребность в воде, кислороде, сжатом воздухе, топливе

Энергоресурсы	Норма расхода на 1 млн. руб. СМР	Территор. коэф.	Годовой объем СМР в млн. руб. (в ценах 1969г.)	Потребность
Топливо (л)	69	0,93	0,001	0,06
Вода на производственные нужды (т)	0,23	0,93	0,001	0,0002
Вода на противопожарные нужды (л/с)	На стройплощадку		1,22	
Сжатый воздух ($\text{м}^3/\text{мин.}$)	3,06	0,97	0,001	0,01
Кислород (м^3)	4400	0,97	0,001	4,27

Для санитарно-бытового обслуживания трудящихся на стройплощадке предусматриваются временные здания контейнерного типа. Потребность во временных зданиях и сооружениях для санитарно-бытового обслуживания определена от численности ИТР и рабочих, занятых в строительстве в наиболее многочисленную смену и приведена по «Справочнику строителя».

Потребность в зданиях санитарно-бытового назначения для рабочих и расчет площадей помещений приведен в таблице 4.

Потребность в мобильных (инвентарных) зданиях

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Нормативный показатель на 1 чел. м ²	Количество работающих чел.	Потребляемая площадь, м ²
1	Контора	4,0	2	8,0
2	Умывальная	0,065	17	1,1
3	Помещение для сушки одежды и обуви/Гардероб	0,2	17	3,4
4	Помещение для приема пищи	-	-	10,0
5	Туалет	0,07	20	1,4
6	Открытая площадка для отдыха и места для курения	0,2	17	3,4
	Итого:			27,3

Общая площадь временных бытовых помещений составляет 27,3 м². Санитарно-бытовые помещения размещаются вблизи зон максимальной концентрации работающих на расстоянии не более: гардеробные – 500 м. При этом туалеты располагать на расстоянии не более 100 м от зоны производства работ, питьевые установки – не более 75 м.

Бытовые помещения размещаются компактно, вблизи зон наибольшей концентрации работающих и должны находиться от мест производства работ на расстоянии не более 500м. На стройплощадке бытовые помещения не должны размещаться около опасных зон работы монтажных и других строительных работ.

К мобильным зданиям подводится временное электроснабжение. Бытовые отходы вывозятся ассенизационными машинами типа КО-505А.

Покрытие потребности в расчетной численности рабочих кадров удовлетворяется генподрядной строительной организации за счет постоянных кадров генподрядной и субподрядной организаций.

Средняя трудоемкость в месяц на одного занятого составляет 183,6 чел.-ч.

Общая численность трудящихся, включая ИТР, служащих, МОП и охрана – 20 человек.

Количество персонала в максимально загруженную смену принимаем 85% от общего списка персонала на объекте.

Дата фактического начала строительства будет установлена по двухстороннему акту, подписанному заказчиком и подрядчиком на основе первичной документации бухгалтерского учета организацией.

Сроки строительства определены на основании представления заказчика и составляют 12 месяцев.

12 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Проектом предусматриваются открытые складские площадки для складирования металлоконструкций, сыпучих материалов и закрытые склады для хранения лакокрасочных материалов. Под закрытые склады могут использоваться временные здания контейнерного типа, отапливаемые в зимнее время. Лакокрасочные материалы хранятся в складах закрытого типа с температурой не ниже 5⁰С.

Освещенность площадок, где производятся погрузочно-разгрузочные работы, должна соответствовать требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» и ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

Приобъектные складские площадки организуются в зоне действия грузоподъемного крана, устанавливаемого для подачи грузов на строящиеся сооружения. Объемы подлежащих складированию ресурсов должны быть сведены к минимуму.

Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме на высоту более 2м.

Площадки для складирования конструкций, стеновых материалов и других ресурсов располагаются вдоль временных дорог. Поверхность площадки для складирования материалов планируется и уплотняется. Для отвода поверхностных вод делается уклон (1-2⁰) в сторону внешнего контура.

Товарная бетонная смесь и раствор относятся к нескладируемым материалам, доставляется на площадку в специальных транспортных средствах (автобетоносмесителях). Подачу бетонной смеси к месту укладки производят в поворотных бункерах автокраном или автобетононасосом.

Работы по установке оборудования производятся частично «с колес».

Материалы и конструкции предполагается завозить автотранспортом с предприятий строительной индустрии городов Кузбасса. Конкретные места отгрузки строительных материалов и конструкций будут определены в проекте производства работ после выбора строительной подрядной организации.

Монтажные работы по установке оборудования должны проводиться только силами специально обученного персонала, в случае необходимости – под руководством сервисного специалиста фирмы-поставщика.

13 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Высокое качество и надежность здания и инженерных коммуникаций должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления контроля на всех стадиях создания строительной продукции с целью своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

Геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ должен вестись непрерывно, на всех этапах строительства. Он производится в целях проверки правильности установки монтируемых элементов и соблюдения строительно-монтажных допусков. В состав работ по геодезическому контролю входят:

- проверка размеров монтируемых элементов и правильность разбивки на них установочных осей;
- проверка фактического положения в плане и по высоте конструкций сооружений и инженерных коммуникаций в процессе монтажа и временного закрепления;
- исполнительная геодезическая съемка фактического положения в плане и по высоте частей сооружений и инженерных коммуникаций, постоянно закрепленных по окончании монтажа или после возведения.

Геодезическую основу контрольных измерений при установке конструкций в проектное положение должны составлять разбивочные оси и линии, им параллельные, установочные риски, реперы, марки и так далее.

Плановый геодезический контроль включает определение фактического положения продольных и поперечных осей или граней конструкций относительно разбивочных осей или

линий, им параллельных. Высотный геодезический контроль должен обеспечить положение опорных плоскостей конструкций по высоте в соответствии с проектом в пределах заданных допусков.

Контроль разбивки установочных осей, переноса отметок должен вестись в соответствии с классом точности, заданным проектом.

Контроль положения конструкций сооружения в плане следует выполнять преимущественно непосредственным измерением расстояний между их осями (или установочными и ориентирными рисками), а после выверки и окончательного закрепления – дополнительно между смежными гранями, применяя компарированные стальные рулетки или специальные шаблоны.

Контроль положения строительных конструкций по высоте следует выполнять, как правило, геометрическим нивелированием. Гидростатическое нивелирование следует применять преимущественно для контроля высотного положения элементов инженерного и технологического оборудования.

В процессе строительства должен проводиться пооперационный и выборочный геодезический контроль. Пооперационный контроль выполняется подрядной или субподрядной организацией, а выборочный – представителями заказчика при приемке законченных видов или этапов работ.

Способы проверки допускаемых отклонений при производстве и приемке:

- земляных работ – визуальный осмотр и обмер с применением теодолита, нивелира, строительной ленты, шаблона, влагомера, плотномера;
- монолитных бетонных и железобетонных конструкций – визуальный осмотр и обмер с применением стального метра и рулетки, отвеса, штангенциркуля, строительных шаблонов, нивелира, теодолита, и в необходимых случаях производственными и лабораторными испытаниями (установление прочности бетона, морозостойкости, водонепроницаемости и других показателей бетона);
- монтаж стальных конструкций – освидетельствование в натуре и проведение измерений с использованием стального метра, рулеток различной длины, шаблонов, щупов, контрольного молотка, нивелира, теодолита;

Контроль качества сварных соединений производится следующими методами:

- внешним осмотром и измерениями сварных швов;
- испытанием швов керосином, аммиаком или вакуум-методом;

- испытанием гидравлическим или воздушным давлением;
- механическими испытаниями металла шва и сварного соединения.

Оценка качества монтажа и наладки системы (агрегата) в целом (включая все виды работ) осуществляется на основе оценок качества отдельных видов монтажных и наладочных работ по сооружению (по всем входящим в его состав системам и агрегатам).

14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезическая разбивочная основа для строительства создается службой заказчика не менее чем за 10 дней до начала выполнения строительно-монтажных работ и передается поэтапно подрядчику.

Приемка геодезической разбивочной основы для строительства оформляется актом (Приложение Д СП 126.13330.2012). Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства проверяются инструментально, не реже двух раз в год (в весенний и осенний периоды).

Точность построения принята согласно данным табл. 1 СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве» и составляет:

- угловые измерения – 10 сек.;
- линейные измерения – 1/5000;
- определение превышения на 1 км хода – 10 мм.

В процессе строительства строительно-монтажными организациями должен осуществляться геодезический контроль точности строительно-монтажных работ. Результаты геодезической (инструментальной) проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в общем журнале работ.

При приемке работ по строительству сооружений и инженерных сетей заказчик, осуществляющий технический надзор за строительством, должен выполнять контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенного сооружения и инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

Все изменения вносятся по ходу строительства в проектную документацию в установленном порядке, а допущенные отклонения от нее в размещении сооружения и инженерных сетей следует фиксировать на исполнительном генеральном плане.

15 Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Особых требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования, не предъявляется.

16 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала на период строительства рассматривается администрацией генподрядной организации и предусматривается в соответствии с трудовым договором и Трудовым Кодексом РФ. При привлечении местной рабочей силы жилье не требуется.

Все строительные рабочие должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям санитарных правил и нормативов (п. 12. 17 СанПиН 2.2.3.1384-03). Среднее количество питьевой воды, потребляемого для одного рабочего, определяется 1,0-1,5л зимой; 3,0-3,5л летом.

Питание работников осуществляется привозной горячей едой, в этом случае необходимо дополнительно оборудовать во временном санитарно-бытовом помещении место для приема пищи.

В качестве бытовых помещений для строителей используются строительные вагончики, потребность в площадях приведена в таблице 4. Состав санитарно-бытовых помещений определен с учетом группы производственного процесса и их санитарной характеристики, по числу работающих на стройплощадке.

Эксплуатация инвентарных санитарно-бытовых зданий и сооружений должна осуществляться в соответствии с инструкциями изготовителя.

17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Все работы по строительству объекта и эксплуатации грузоподъемных механизмов необходимо вести в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах производства работ. Необходимо выполнить ограждение опасных зон, устроить проходы, проезды и переходы с соблюдением правил внутривозвращенного движения, разместить административные, санитарно-бытовые помещения, знаки безопасности и наглядную агитацию по безопасности труда.

При производстве различных видов работ следует выполнять требования соответствующих строительных норм и правил. К строительным-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, а также производственной санитарии.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.

Запрещается работа экскаватора, погрузчиков и других машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

Установка автокранов должна производиться так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами было не менее одного метра.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра шесть баллов (скорость ветра 9,9-12,4 м/с) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов – 5 км/ч.

Складирование строительных конструкций и изделий по высоте не должно превышать норм, предусмотренных главой 2 СНиП 12-04-2002.

Для освещения рабочих мест применять низковольтные установки с напряжением 36 В. Электрическое освещение строительной площадки должно обеспечивать равномерную освещенность не менее 2 лк.

Каждый работник должен быть проинструктирован и обеспечен индивидуальными средствами защиты – каской, спецодеждой и др.

В процессе производства работ необходимо постоянно контролировать прочность, устойчивость и геометрическую неизменяемость возводимых конструкций. Стыки сборных конструкций должны своевременно замоноличиваться.

Сварочные работы и окраску сооружений разрешается производить только при наличии вентиляции.

При производстве работ рекомендуется применение средств подмащивания, монтажно-такелажной оснастки и других приспособлений в соответствии с «Единой номенклатурой средств малой механизации для применения в строительстве» (ЕНСММ ЦНИИОМТП Госстроя).

18 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

В процессе строительства всех зданий и сооружений должны выполняться следующие мероприятия:

- сбор и вывоз строительного мусора на свалку, расположение которой согласовывается с местными органами власти;
- использование привозных материалов (песка, щебня и гравия), которые добываются в существующих карьерах, не допускается без проведения лабораторных анализов;
- хранение цемента в закрытых емкостях, препятствующих запылению окружающей местности;
- использование существующих постоянных автодорог для доставки материалов, полуфабрикатов, конструкций и оборудования на строительную площадку (в пределах строительной площадки временную дорогу рекомендуется устраивать по трассе проектируемой постоянной автодороги);

- устройство временных автодорог и разворотных площадок с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности;
- техническое обслуживание и заправку строительной техники на стройплощадке осуществлять только в специально оборудованном месте;
- устройство пункта мойки колес автотранспорта на выезде со строительной площадки;
- очистка территории строительства от строительного мусора и выполнение благоустройства территории в полном объеме после окончания строительных работ.

Выполнение вышеперечисленных требований возлагается на генеральную подрядную строительную организацию.

19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Для охраны объекта в период строительства обеспечивается:

- антитеррористическая защищенность объекта, направленная на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;
- возможность мониторинга места доступа на предмет обнаружения оружия.

Необходимость обеспечения возможности оборудования других мест доступа средствами охраны (металлоискателя, газоанализатора паров взрывчатых веществ, рентгенотелевизионной установки) определяются застройщиком или заказчиком.

20 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Дата фактического начала строительства будет установлена по двухстороннему акту, подписанному заказчиком и подрядчиком на основе первичной документации бухгалтерского учета организацией.

Сроки строительства определены на основании представления заказчика, строительство объектов планируется совместно со строительством инженерных сетей.

Таким образом, общая продолжительность строительства комплекса составит - 12,0 месяцев.

21 Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

В данном проектной документации не рассматривается и не требуется.

Список использованных источников

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами на основании следующей нормативно-технической документации:

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами на основании следующей нормативно-технической документации:

1 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;

2 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» Федеральный закон от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ;

3 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ;

4 СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

5 СП 20.13330.2017 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;

6 СНиП 12-03-2001 ч.1, СНиП 12-04-2002 ч.2 «Безопасность труда в строительстве»;

7 СП 131.13330.2012 Строительная климатология;

8 СП 2.13130.2012 Обеспечение огнестойкости объектов защиты;

9 СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений;

10 СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;

11 СП 16.13330.2017 Стальные конструкции;

12 СП 56.13330.2011 Производственные здания;

13 СП 105.13330.2012 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

14 СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания;

15 СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции;

16 СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия;

17 СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;


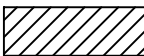


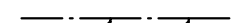







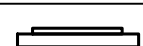
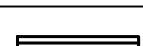

18 СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт;

19 СП 82.13330.2016 Правила производства и приемки работ. Благоустройство территории.

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Условные обозначения

	Проектируемые здания, сооружения
	Площадки складирования
	Временные дороги (щебень h=0,30м)
	Ограждение стройплощадки
	Зона действия крана
	Временные инв. вагончики для строителей
	Прожектор освещения
	Пункт мойки колес
	Стоянки автокрана
	Точка пересечения осей здания
	Контрольные точки осей (створный знак)
	Элемент обноски
	Информационный щит
	Стенд со схемами проездов
	Ограничение зоны действия крана


Экспликация временных зданий и сооружений

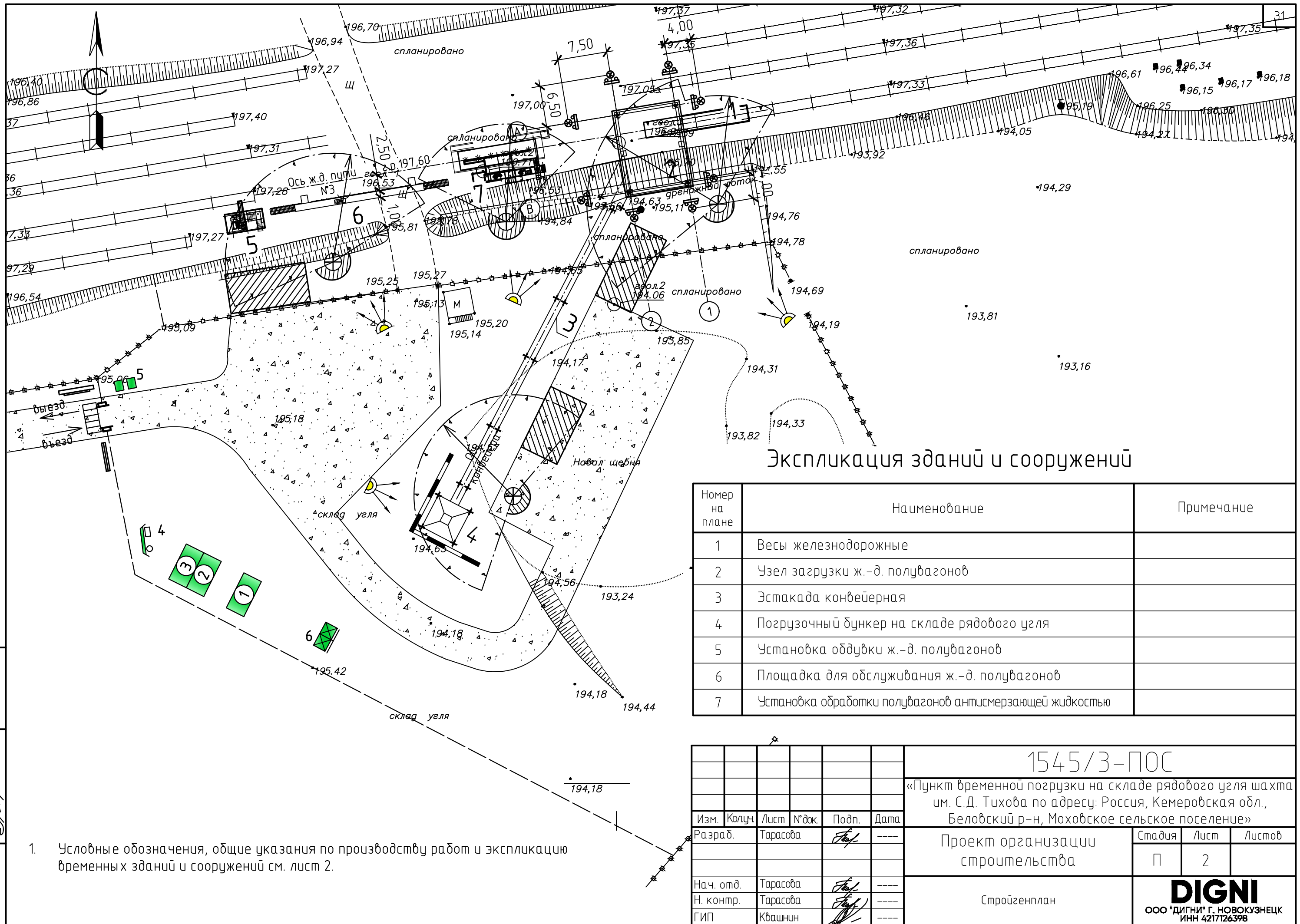
№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Прорабская	1	Инвентарный вагончик 3х6м
2	Бригадный вагончик	1	
3	Склад-инструментальная	1	
4	Противопожарный щит	1	С набором инвентаря
5	Контейнер для мусора	2	Металлический ящик V=1м³
6	Биотуалет	2	

Общие указания по производству работ и технике безопасности

- Данный стройгенплан разработан на период строительства пункта временной погрузки. До начала производства работ необходимо выполнить следующее:
 - произвести вертикальную планировку;
 - установить защитное ограждение строительной площадки по ГОСТ 23407-78 и согласно СНиП 12-03-2001 часть 1;
 - установить противопожарный щит с необходимым набором средств для тушения пожара согласно требований постановления Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
 - установить временные бытовые помещения за пределами опасных зон;
 - у въезда на территорию необходимо установить стенд с отображением схемы внутривозрастных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, мест разворота транспортных средств, объектов пожарного водоснабжения, а также информационный щит с указанием наименования объекта, названия застройщика, исполнителя и пр.;
 - выполнить временное электроснабжение и водоснабжение стройплощадки от действующих сетей, точки подключения определяет заказчик.
- Ограничить зону обслуживания монтажных кранов (поворот стрелы и пронос груза) путем установки знаков безопасности по ГОСТ 12.4.026-76 и согласно СНиП 12-03-2001 часть 1, СНиП 12-04-2002 часть 2.
- Все работы краном с ограничением зоны обслуживания знаками безопасности производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.
- Доставка строительных материалов и конструкций на стройплощадку осуществляется автотранспортом.
- Все работы вести в строгом соответствии с проектом производства работ (ППР) и с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 часть 1, СНиП 12-04-2002 часть 2 "Безопасность труда в строительстве", постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 и "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утвержденных приказом Ростехнадзора N533 от 12.11.2013.
Производство работ без ППР строго запрещено!

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

						1545/3-ПОС			
						«Пункт временной погрузки на складе рядового угля шахта им. С.Д. Тихова по адресу: Россия, Кемеровская обл., Беловский р-н, Моховское сельское поселение»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----		П	1	
Нач. отд.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----	Общие указания по производству работ и технике безопасности. Условные обозначения	 ООО "ДИГНИ" г. НОВОКУЗНЕЦК ИНН 4217126398		
Н. контр.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----				
ГИП		Квашнин		<i>Квашнин</i>	----				



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Весы железнодорожные	
2	Узел загрузки ж.-д. полувагонов	
3	Эстакада конвейерная	
4	Погрузочный бункер на складе рядового угля	
5	Установка обдувки ж.-д. полувагонов	
6	Площадка для обслуживания ж.-д. полувагонов	
7	Установка обработки полувагонов антисмерзающей жидкостью	

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

1. Условные обозначения, общие указания по производству работ и экспликацию временных зданий и сооружений см. лист 2.

						1545/3-ПОС			
						«Пункт временной погрузки на складе рядового угля шахта им. С.Д. Тихова по адресу: Россия, Кемеровская обл., Беловский р-н, Моховское сельское поселение»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----		П	2	
Нач. отд.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----	Стройгенплан	DIGNI ООО "ДИГНИ" г. НОВОКУЗНЕЦК ИНН 4217126398		
Н. контр.		Тарасова		<i>Тарасова</i>	----				
ГИП		Квашнин		<i>Квашнин</i>	----				