



Приложение 1  
к Приказу от 18.09.2023 № ГО/198

---

# **РЕГЛАМЕНТ**

## **«Проект производства работ. Требования»**

### **Р-ГК-В8-04**

---

#### **Сведения о документе**

- 1 ПРОЦЕСС В8: Промышленная безопасность и охрана труда
- 2 РАЗРАБОТАН Управлением промышленной безопасности
- 3 ВЛАДЕЛЕЦ ПРОЦЕССА Технический директор
- 4 РЕДАКЦИЯ 1.0 ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ Приказом от 18.09.2023 № ГО/198

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 2 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

## Содержание

<b>1. Область применения.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цель процесса.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Основной результат (первичный выход) процесса и требования к нему .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Контролируемые параметры процесса .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов производства работ.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Пояснения к разделам ППР .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Согласование проектов производства работ. ....</b>	<b>17</b>
<b>9. Процесс проведения проверок (аудитов) состояния производственной безопасности при проведении работ .....</b>	<b>18</b>
<b>10. Нормативные ссылки.....</b>	<b>18</b>
<b>11. Определения, обозначения, сокращения .....</b>	<b>19</b>
<b>12. Документы, образующиеся в ходе процесса .....</b>	<b>20</b>
<b>Регистрация изменений .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 1.....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 2.....</b>	<b>23</b>

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 3 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

## 1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ООО «Сибирская генерирующая компания» (далее – ООО «СГК»), Управляемые Общества и производственные единицы в составе Управляемых обществ, согласно заключенным договорам о передаче полномочий единоличного исполнительного органа (тепловые электрические станции и предприятия тепловых сетей), а также на сервисные, подрядные и субподрядные организации, выполняющие работы на объектах Компании. Стандарт рекомендуется для принятия и введения в действие иными компаниями, входящими в Группу СГК.

Настоящий стандарт применяется в части, не противоречащей законодательству Российской Федерации, учредительным документам Общества, а также другим документам Общества, основанным на вышеперечисленных документах.

## 2. Цель процесса

Настоящий стандарт определяет порядок разработки, согласования и утверждения проектов производства работ. Основной целью является формирование процесса с наиболее эффективной и безопасной технологией работ, способствующей сокращению времени и улучшению качества выполняемых работ на объектах ООО «СГК».

## 3. Основной результат (первичный выход) процесса и требования к нему

Основной выход	Процесс-потребитель основного выхода
Разработан Проект производства работ. Проект производства работ соответствует установленным требованиям и утверждён Заказчиком и Подрядчиком.	В1: «Техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования, зданий и сооружений». В2: «Техническое обслуживание и ремонт теплосети и теплосетевого хозяйства».

## 4. Контролируемые параметры процесса

	Наименование параметра/ действия	Нормативное значение	Периодичность	Наименование документа	Наименование подразделения
1.	Проведение экспертизы разработанных ППР для обеспечения качества, своевременности их выполнения, обеспечения безопасности при выполнении работ.	Не позднее 5 рабочих дней после представления ППР на согласование	При представлении ППР перед проведением работ	ППР	СОТиПК, ОППР, начальник цеха, на объекте которого планируется проведение работ
2.	Проведение экспертизы разработанных ТК (в составе ППР) для обеспечения рациональными	Не позднее 5 рабочих дней после представления	При представлении ТК	ТК	СОТиПК, ОППР, начальник цеха, на объекте

Настоящий документ поддерживается в электронном виде.

Управляемая версия документа размещена на сетевом диске. Дата печати 18.09.2023

Ответственность за актуальность печатной версии возлагается на пользователя

	решениями по организации и технологии производства отдельных работ (операций), обеспечения безопасности при выполнении работ.	ППР на согласование			которого планируется проведение работ
3.	Проведение процедуры рассмотрения, защиты и согласования Заказчиком разработанного ППР (ТК)	Не позднее 2 рабочих дней после согласования ППР согласующими специалистами	При представлении ППР перед проведением работ	ППР, ТК	Главный инженер ПЕ, СОТиПК, ОПР, начальник цеха, на объекте которого планируется проведение работ, технический руководитель подрядной организации, ответственный руководитель работ подрядной организации.

## 5. Общие положения

**5.1.** Проект производства работ (далее – ППР) – организационно-технологический документ, разрабатываемый для реализации рабочих проектов и определяющий технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов, а также работ по строительству новых объектов, проведению ремонтных работ зданий и сооружений, качество их выполнения, сроки, ресурсы и мероприятия по обеспечению безопасности.

**5.2.** Технологическая карта (далее – ТК) разрабатывается с целью обеспечения рациональными решениями по организации и технологии производства при проведении работ, способствующими повышению производительности труда и качества работ, снижению стоимости работ с соблюдением требований охраны труда и окружающей среды при производстве работ.

**5.3.** ТК являются составной частью организационно-технологической документации, регламентирующей правила выполнения технологических процессов, выбор средств технологического обеспечения (технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений), машин, механизмов и оборудования, необходимых материально-технических ресурсов, требования к качеству и приемке работ, охране труда и окружающей среды.

**5.4.** План размещения составных частей оборудования и рабочих мест разрабатывается для обеспечения безопасного производства ремонтных работ в связи с необходимостью:

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 5 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

а) размещения составных частей оборудования и организации временных рабочих мест вне площадок обслуживания выводимого в ремонт оборудования и вне предусмотренных площадок вблизи находящегося в работе оборудования или на свободных площадках, если в проектной документации энергообъекта на них не предусмотрено размещение оборудования при ремонте;

б) перемещения в процессе работ составных частей оборудования и других крупногабаритных и тяжелых конструкций посредством грузоподъемных кранов;

в) применения передвижных кранов для ремонта трансформаторов, высоковольтных выключателей и другого электрооборудования в условиях, действующих распределительных устройств.

Планы размещения составных частей оборудования и рабочих мест разрабатываются на основании проектной документации энергообъекта.

Трассы перемещения крупногабаритных и тяжелых составных частей оборудования и конструкций, а также места установки передвижных кранов и зона их действия указываются на планах.

При разработке планов необходимо учитывать требования безопасности согласно ГОСТ 12.3.002-2014, ГОСТ 12.3.009-76 и ГОСТ 12.3.020-80.

## **6. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов производства работ**

### **6.1. Принципы разработки ППР**

Разработка ППР должна обеспечивать выполнение работ с надлежащим качеством, в установленные сроки, а также с соблюдением безопасности производства работ. ППР и документы, входящие в его состав, оформляются согласно действующих стандартов:

- ГОСТ Р 7.0.97-2016. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов;

- ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

### **6.2. Исходные данные для разработки ППР**

6.2.1. Исходными данными для разработки ППР работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов (технические устройства их узлы и агрегаты) являются:

- годовой план ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт оборудования;
- конструкторская документация на ремонтируемое оборудование;
- проектная документация энергообъекта с планами здания, в котором расположено энергооборудование, подлежащее ремонту, документы, входящие в раздел «Организация и механизация ремонта» технического проекта;

- техническое задание на выполнение работ и договор подряда;
- нормативно правовые акты, в которых изложены обязательные требования к выполняемым работам;

- внутренние локальные документы Заказчика, регламентирующие порядок выполнения работ.

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 6 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

6.2.2. Исходные данные при разработке ППР на строительно-монтажные работы и (или) демонтажные работы (снос) на зданиях и сооружениях (далее – ЗиС):

- задание на разработку, выдаваемое строительной организацией как заказчиком проекта производства работ, с указанием сроков разработки;
- проектная и эксплуатационная документация на здания и сооружения, подлежащие ремонту и/или демонтажу;
- проект организации строительства (ПОС), проект организации демонтажа (ПОД);
- условия поставки конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования, использования строительных машин и транспортных средств, условия обеспечения рабочими кадрами;
- материалы и результаты технического обследования действующих предприятий, зданий и сооружений при их реконструкции, а также требования к выполнению строительных, монтажных и специальных строительных работ в условиях действующего производства;
- техническое задание на выполнение работ и договор подряда;
- нормативно правовые акты в которых изложены обязательные требования к выполняемым работам;
- внутренние локальные документы Заказчика, регламентирующие порядок выполнения работ.

### **6.3. Требования к составу и содержанию ППР при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов.**

Содержание ППР при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов (технические устройства их узлы и агрегаты) приведено в Приложении 1.

### **6.4. Требования к составу и содержанию ППР при проведении строительно-монтажных работ при строительстве новых объектов капитального строительства, при проведении ремонтных работ зданий и сооружений, при проведении демонтажных работ (снос) зданий и сооружений.**

Содержание ППР при проведении строительно-монтажных работ при строительстве новых объектов капитального строительства, при проведении ремонтных работ зданий и сооружений, при проведении демонтажных работ (снос) зданий и сооружений приведено в Приложении 2.

## **7. Пояснения к разделам ППР**

### **7.1. Информация об ответственных лицах**

Указывается юридическое наименование подрядчика, его адрес.

Контактные данные: директора, главного инженера (технического руководителя организации), начальника цеха (участка), ответственного руководителя работ, специалиста по охране труда. Также в таблице указываются другие лица, в том числе со стороны Заказчика, назначенные ответственными за безопасную организацию работ в соответствии с требованиями норм и правил по охране труда.

Раздел оформляется в виде таблицы (Таблица 1):

Таблица 1

№ п.п.	Ф.И.О.	Должность	Зона ответственности	Контакты (тел., e-mail.)
--------	--------	-----------	-------------------------	--------------------------

Настоящий документ поддерживается в электронном виде.

Управляемая версия документа размещена на сетевом диске. Дата печати 18.09.2023

Ответственность за актуальность печатной версии возлагается на пользователя

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 7 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

1				
2				
...				

## 7.2. Состав бригады и требования к квалификации работников

Состав бригады и необходимые для выполнения работ квалификационные требования к работникам отражаются в таблице (Таблица 2):

Таблица 2

№ п.п	Наименование профессии, должности	Разряд, класс и т.п.	Группа по эл. безопасности	Допуск к проведению специальных работ	Количество работников	Примечание
1						
2						
...						

## 7.3. Процесс проведения проверок (аудитов) внутренних и со стороны Заказчика

Данный раздел формируется с учетом действующих локальных нормативных актов Заказчика в части проведения внутреннего контроля и управления подрядными организациями.

В разделе указывается порядок мониторинга хода производства работ и безопасности выполнения работ, а именно:

- периодичность и объем проверок рабочих мест персоналом Подрядчика и Заказчика;
- лица ответственные за проведение проверок и их контактные данные для связи – (номер телефона, электронный адрес);
- порядок остановки работ при выявлении опасных действий и условий в зоне действия ППР;
- этапы и виды работ, которые должны выполняться под непосредственным надзором руководителя работ подрядной организации, или специалиста со стороны Заказчика;
- порядок обмена информацией по результатам контроля.

## 7.4. Процесс реагирования при возникновении происшествий (авария, инцидент, несчастный случай, потенциально опасное происшествие и т.п.)

Данный раздел формируется с учетом действующих локальных нормативных актов Заказчика.

В разделе указываются:

- перечень возможных происшествий, о которых необходимо информировать Заказчика;
- сроки и порядок оповещения персонала о произошедшем на объекте происшествии;
- план мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ;
- порядок оказания первой медицинской помощи на объекте, порядок обращения к медицинским работникам Заказчика;
- порядок вызова экстренных служб;

## 7.5. Ресурсы

В данном разделе указываются необходимые для производства работ материально-технические ресурсы, в том числе машины и механизмы, инструмент и приспособления, материалы и вещества. Материально-технические ресурсы указываются в таблицах 3, 4, 5.

### Машины и механизмы

Таблица 3

№ п.п.	Наименование ресурсов (машины и механизмы)*	Тип, спец.	Кол- во шт.	Принадлежность (собственник)	Примечание
1					
2					
...					

\* С приложением паспорта завода изготовителя на каждый механизм.

### Инструмент и приспособления

Таблица 4

№ п.п.	Наименование ресурсов (инструмент и приспособления)*	Тип, спец.	ГОСТ	Кол- во шт.	Принадлежность (собственник)	Примечание
1						
2						
...						

### Материалы и вещества\*

Таблица 5

№ п.п.	Наименование ресурсов (материалы и вещества) **	Ед. изм.	Всего
1			
2			
...			

\*\* На опасные вещества прилагаются паспорта безопасности.

#### 7.6. Перечень нормативно-технической документации

В данном разделе приводится перечень нормативно-технической документации (НТД) Заказчика, Подрядчика, а также нормативно-правовые акты (НПА), в которых отражены требования по безопасному выполнению работ и иные требования, регламентирующие порядок и технологию выполнения работ:

- НТД Заказчика – в которых изложены требования к безопасному выполнению работ;
- НТД Подрядчика (внутренние РД и положения);
- требования заводов-изготовителей и/или проектной (рабочей) документации;
- НТД и НПА Российской Федерации (СНиП, ГОСТ и т.п.);
- НТД международные (при наличии таких требований).

#### 7.7. Подготовительные работы

В разделе описывается порядок выполнения подготовительных работ по устройству площадки проведения работ в части организации производства и рабочих мест:



ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 9 из 24 Редакция № 1.0
--	---	------------------------------------

- установка защитных и сигнальных ограждений площадки и опасных зон проведения работ, расстановка соответствующих знаков (безопасности, дорожных, информационных);

- места установки лесов и подмостей, обеспечение электроснабжением, выполнение освещения, порядок уборки рабочих мест, и т.д.

#### **7.7.1. Организация рабочих мест**

Для подготовки площадки проведения работ, рабочих мест и обеспечения безопасных условий выполнения работ должны быть разработаны:

- схема установки защитных ограждений зоны производства работ на строительной площадке и ограждений опасных зон, с указанными координатами и размерами;

- схема расстановки соответствующих знаков и плакатов (безопасности, дорожных, информационных);

- схема установка лесов и подмостей;

- схема размещения транспорта, спецтехники и оборудования;

- схема электроснабжения зоны производства работ с указанием мест прокладки кабеля, местами установки распределительных щитов, местами установки освещения;

- схема заземления оборудования, строительных лесов, эл. инструмента и т.п.

- схема движения рабочего персонала в зоне производства работ с указанием путей эвакуации при чрезвычайных ситуациях;

- схема хранения и размещения строительных материалов, опасных материалов, газовых баллонов, строительных отходов;

- схема расположения аптечек и средств пожаротушения.

#### **7.7.2. Организация санитарно-бытового обеспечения.**

В разделе указываются места нахождения санитарно-бытовых помещений (душевые, санузлы, комнаты отдыха, места для переодевания, места для приема пищи), здравпунктов, мест для курения, порядок обеспечения питьевой водой, график работы столовой и другая информация, касающаяся соблюдения гигиенических норм и правил.

#### **7.7.3. Применение средств индивидуальной защиты работников.**

В разделе указываются требования к применению средств индивидуальной защиты (СИЗ) на объекте, а также порядок хранения, стирки и замены поврежденных СИЗ.

В целях контроля за обеспеченностью работников в полном объеме средствами индивидуальной защиты наличие СИЗ указывается в формах таблиц (Таблицы 6, 7):

### **Обязательные средства СИЗ на каждого работника**

Таблица 6

№ п/п	Наименование СИЗ с указанием типа и защитных свойств	НТД, на соответствие которому сертифицированы СИЗ (ГОСТ)	Количество шт./на период проведения работ	Примечания
<b>1</b>	<b>Наименование должности, профессии</b>			
1.1				
1.2				
	<i>Зимой дополнительно:</i>			

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 10 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

1.1				
1.2				

### Специальные средства СИЗ по видам работ на одного работника

Таблица 7

№ п.п.	Наименование средств защиты	Количество шт./на период проведения работ	Примечание
<b>Наименование работ</b>			
1			
2			
<b>Наименование работ</b>			
1			
2			

\* При проведении работ с применением электроинструмента (УШМ, сварочные аппараты и т.д.) в замкнутых пространствах и других работ на токопроводящих поверхностях (земля, металл и т.п.) в перечень СИЗ следует включать диэлектрические коврики.

\*\* При выполнении работ в неудобной позе (на коленях и т.д.) в перечень СИЗ следует включать наколенники.

#### 7.7.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Указывается выполнение работ и организационных мероприятий по обеспечению площадки проведения работ средствами пожаротушения, по выполнению профилактических мероприятий, предотвращающих возникновение возгораний и пожара.

#### 7.7.5. Мероприятия по охране окружающей среды (природоохранные мероприятия)

В разделе указывается выполнение работ и организационных мероприятий по обеспечению требований охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ и ЛНА Заказчика.

### 7.8. Технология производства работ

#### 7.8.1. Технология проведения работ

Описывается технология отдельных работ (технологических операций) с указанием мер безопасности, детальным описанием и графическим изображением рабочих мест при выполнении технологических операций, расположением грузоподъемного оборудования, приспособлений, инструментов.

#### 7.8.2. Технологические карты

ТК на выполнение отдельных видов работ (технологических операций) входят в состав проекта производства работ. При составлении ТК разрабатываются и принимаются решения по выбору технологии работ (состава и последовательности технологических процессов, операций), определяется состав и количество машин и оборудования, технологической оснастки, инструмента и приспособлений, выявляется необходимая номенклатура и подсчитываются объемы материально-технических ресурсов, устанавливаются требования к качеству и приемке работ, предусматриваются мероприятия по охране труда и безопасному производству работ, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

При разработке ТК используются действующие нормативные и технические документы (технические регламенты, своды правил, государственные стандарты, строительные нормы и

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 11 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

правила).

#### **7.8.2.1. Форма технологических карт на выполнение работ**

ТК состоит из следующих структурных элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- область применения;
- организация выполнения работ;
- технология выполнения работ по технологической карте;
- требования к качеству выполнения работ;
- требования к приемке работ;
- потребность в материально-технических ресурсах;
- меры безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность;
- технико-экономические показатели.

#### **7.8.2.2. Порядок заполнения технологических карт на выполнение работ**

##### **7.8.2.2.1. Титульный лист**

Титульный лист является первой страницей ТК и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование ТК;
- наименование организации для которой разработана ТК;
- наименование организации-разработчика ТК;
- грифы согласования и утверждения;
- должности, фамилии и инициалы руководителей организации-разработчика ТК;
- место и дату разработки ТК.

##### **7.8.2.2.2. Область применения**

В разделе приводится описание вида работ, на который разрабатывается данная ТК (наименование технологического процесса).

Сообщаются условия и особенности производства работ, требования к температуре, влажности, метеорологическим и другим показателям окружающей среды, при которых допускается производство работ.

В картах для технологических процессов, в которых используются машины и механизмы, приводятся их название. В технологических процессах, где используются строительные материалы, указывается название, и ссылка на документ, устанавливающий требования к ним.

##### **7.8.2.2.3. Организация выполнения работ**

В разделе устанавливается, какие проектные, технологические и разрешительные документы необходимы для выполнения работ, как выбраны строительные машины, технологическое оборудование и оснастка, как организуются строительная площадка и рабочие места в части установки дорожных знаков и ограждений, устройства транспортных путей, устройства энергоснабжения, водоснабжения и канализации.

Раздел содержит:

- схему организации рабочей зоны строительной площадки с указанием мест складирования материалов и конструкций, проходов и проездов, мест размещения машин, механизмов, размещения санитарно-бытовых помещений;

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 12 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

- схемы расстановки машин, механизмов и оборудования с указанием опасных зон, способов их ограждения.

В раздел должны быть включены:

- требования к геодезическому обеспечению строительства, в том числе вынесенные в натуру реперные осевые знаки и высотные отметки;
- данные об условиях производства работ: под открытым небом, под навесом или пленочным укрытием, в теплом помещении;
- требования к температуре и влажности, при которых возможно производство работ, а также приборы и инструменты, необходимые для замера этих параметров.

В схемы транспортирования, складирования и хранения материалов и изделий следует включать:

- требования к условиям перевозки и таре, перечень рекомендуемых транспортных средств и тары с указанием их основных характеристик и количества перевозимых материалов и конструкций;
- схемы складирования сборных конструкций, порядка их загрузки и разгрузки;

#### **7.8.2.2.4. Технология выполнения работ по технологической карте.**

В разделе приводится подробное описание технологии производства работ, перечень технологических процессов и операций, последовательность и способы их выполнения.

Основные данные о технологических процессах (операциях) приводятся в таблице 8.

Таблица 8

#### **Технология производства работ**

№ п.п.	Наименование и последовательность технологических процессов (операций)	Объем работ, м <sup>2</sup> м <sup>3</sup> кг и т.п.	Наименование машин, оборудования, инструмента, затраты времени, маш.-ч	Наименование строительных материалов, потребность, кг, м, м <sup>3</sup> и т.п.	Наименование рабочих, затраты труда, чел.-ч
1					
2					
...					

Описание технологического процесса (операции) должно содержать:

- требования к качеству предшествующего технологического процесса (операции) с указанием допускаемых отклонений и к замеру фактических отклонений;
- технологические схемы процесса (операции);
- схемы механизации работ (расстановки на объекте машин, технологического оборудования и оснастки);
- указания по организации рабочих мест, включающие схемы размещения рабочих и средств механизации;
- мероприятия по обеспечению устойчивости конструкций и частей сооружения в процессе строительства (разборки);
- условия, обеспечивающие требуемую точность работ;

Настоящий документ поддерживается в электронном виде.

Управляемая версия документа размещена на сетевом диске. Дата печати 18.09.2023

Ответственность за актуальность печатной версии возлагается на пользователя

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 13 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

- порядок совмещения технологических процессов и операций во времени и в пространстве с учетом безопасности работ;

- схемы строповки, установки, временного и постоянного закрепления сборных конструкций с указанием марок используемых устройств, их основных характеристик, очередности выполнения операций.

Схемы механизации работ разрабатывают для технологических процессов (операций), в которых используется большое количество взаимоувязанных машин и механизмов. Схемы содержат:

- состав машин;
- условия и графики совместной или разновременной работы машин

#### **7.8.2.2.5. Потребность в материально-технических ресурсах**

В этот раздел ТК включаются:

- перечень технологического оборудования, оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений;
- перечень материалов и изделий.

В перечне, заносимом в таблицу 9, указывают основные технические характеристики, типы, марки, назначение и количество механизмов и оборудования для выполнения технологического процесса (операции).

Таблица 9

#### **Машины и технологическое оборудование**

№ п.п.	Наименование технологического процесса (операции)	Наименование машины, механизма, технологического оборудования, тип, марка	Основные технические характеристики, параметры	Количество, ед.
1				
2				
...				

Перечень технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений составляется аналогично перечню дорожных машин и технологического оборудования.

В перечне, заносимом в таблицу 10, указывают основные технические характеристики, типы, марки, назначение и количество технологической оснастки, инструмента, инвентаря для выполнения технологического процесса (операции).

Таблица 10

#### **Технологическая оснастка, инструмент, инвентарь и приспособления**

№ п.п.	Наименование технологического процесса	Наименование технологической оснастки, инструмента,	Основные технические характеристики,	Количество
--------	--	---	--------------------------------------	------------

	(операции)	инвентаря и приспособлений, тип, марка	параметры	
1				
2				
...				

#### **7.8.2.2.6. Меры безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность**

Раздел должен содержать описание решений и мероприятий, направленных на соблюдение требований действующего законодательства, регламентов, правил и инструкций в области производственной безопасности.

Раздел в целом базируется на требованиях нормативных документов по безопасности труда и должен содержать:

- перечень опасных производственных факторов, связанных с технологией и условиями производства работ, и зоны действия опасных производственных факторов;
- решения по охране труда и технике безопасности, принятые для данного вида работ, приемы безопасной работы;
- схемы производства работ с указанием опасных зон, устройств и конструкций ограждений, предупреждающих надписей и знаков, способов освещения рабочих мест;
- порядок безопасной эксплуатации технологической оснастки, приспособлений, грузозахватных устройств;
- порядок безопасного выполнения сварочных работ и работ, связанных с использованием открытого пламени;
- указания по применению индивидуальных и коллективных средств защиты при выполнении технологических процессов;
- мероприятия по предупреждению поражения электротоком;
- мероприятия по ограничению опасных зон вблизи мест перемещения грузов кранами;
- мероприятия по обеспечению устойчивости отдельных конструкций в процессе их возведения.

Раздел по пожарной безопасности должен содержать:

- решения по складированию горючих материалов;
- порядок выполнения работ с горючими материалами, выдачи нарядов-допусков на производство работ;
- порядок выполнения пожароопасных работ (окрасочных, с клеями, с растворителями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами, огневых, газосварочных и паяльных);
- оснащение рабочих мест (рабочей зоны) средствами пожаротушения;
- ссылки на нормативные документы по безопасности труда.

#### **7.8.2.2.7. Техничко-экономические показатели**

В разделе приводятся:

- продолжительность выполнения работ;
- затраты труда и машинного времени;
- калькуляция затрат труда и машинного времени.

Технико-экономические показатели технологической карты при необходимости могут быть дополнены сметными расчетами, например, расчётом заработной платы рабочих, затрат на машины, на оборудование и оснастку, на строительные материалы.

### 7.9. Требования к приемке и качеству производства работ, методы и средства контроля

В разделе приводятся контролируемые параметры технологического процесса и операций (операции контроля), размещение мест контроля, исполнители, объемы и содержание операций контроля, методика измерений, правила документирования результатов контроля и принятия решений об исключении продукции имеющей дефекты из технологического процесса. Применяемые методики и средства измерений должны обеспечивать достоверность результатов с соблюдением стандартов Государственных строительных норм (ГСН) и Государственной системы измерения.

Контроль качества, предусматриваемый в технологической карте, состоит из:

- входного контроля проектной и технологической документации;
- входного контроля применяемых строительных материалов, изделий и конструкций;
- контроля уровня квалификационной подготовки специалистов и рабочих, которые ведут дорожные работы;
- контроля технологических операций во время их выполнения и после их завершения;
- приемочного контроля;
- оформления результатов контроля качества выполненных работ.

Основные данные и параметры, необходимые для контроля, приводятся в таблицах; для контроля технологического процесса (операции), составляется таблица 11.

Таблица 11

#### Контроль технологического процесса (операции)

№ п.п.	Наименование технологического процесса (операции)	Контролируемый параметр (в соответствии с нормативным документом)	Допускаемые значения параметра, требования качества	Способ (метод) контроля, средства контроля (приборы) контроля (в соответствии с нормативным документом)	Объём контроля (размещение мест контроля)

Входной контроль проектной и технологической документации предусматривает проверку ее легитимности, комплектности и полноты, наличия исходных данных для выполнения технологического процесса, перечня работ, конструкций и оборудования, показателей их качества.

Следует установить методы контроля, средства, правила выполнения измерений и

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 16 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

испытаний, правила обработки результатов измерений и испытаний и их оценки.

В разделе следует привести схемы входного контроля применяемых строительных материалов, изделий и конструкций; контроля технологических процессов (операций), приемочного контроля качества выполненных работ.

В разделе должны быть приведены формы актов на скрытые работы и промежуточную приемку ответственных конструкций, а также на приемку законченных работ и объектов.

#### **7.10. Завершение работ**

Указываются мероприятия и процедуры по сдаче строительной площадки, рабочей зоны (уборка рабочих мест, вывоз мусора и строительных отходов, уборка техники и временных зданий и сооружений, снятие ограждения и т.д.).

#### **7.11. Требования безопасности**

##### **7.11.1. Перечень опасностей со средним и высоким уровнем риска с корректирующими мероприятиями.**

Для выбора технологического процесса с целью минимизации уровня рисков существующие опасности по возможности должны исключаться согласно следующей иерархии контрольных мер:

- 1) Устранить, исключить риск.
- 2) Заменить, уменьшить риск.
- 3) Изолировать, отделить риск.
- 4) Меры административно-организационного контроля.
- 5) Применение средств коллективной защиты (СКЗ);
- 6) Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- 7) Дисциплина труда.

Согласно требований вышеуказанной иерархии контрольных мер и на основании данных по оценке рисков и по разработанным мероприятиям заполняется таблица 12:

Таблица 12

№ п/п	Наименование опасности	Вид риска	Уровень риска	Корректирующие мероприятия, снижающие уровни рисков до приемлемого	Уровень риска после выполнения мероприятий
1					
2					
...					

При разработке ППР, в случае выявления высокого и среднего уровня рисков должна быть выбрана технология, по возможности исключаяющая данные риски или более безопасная технология со снижением уровня до приемлемого.

Определение вида и уровня риска планируемых к выполнению работ осуществляется в соответствии с Стандартом С-ГК-В8-01 «Управление подрядными организациями в области производственной безопасности»

#### **7.12. Специальные меры безопасности**



ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 17 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

При выполнении работ, требующих специальных мер безопасности, разрабатываются соответствующие мероприятия по контролю за производством работ, обеспечивающие выполнение требований ЛНА Заказчика на соответствующие виды работ.

К таким работам в том числе относятся:

- работы на высоте;
- работы в ограниченных замкнутых пространствах;
- работы на дымовых трубах;
- земляные работы;
- сложные погрузочно-разгрузочные работы;
- работы с применением подъёмных сооружений;
- работы в действующих электроустановках;
- работы с легковоспламеняющимися жидкостями и опасными веществами.

## **8. Согласование проектов производства работ.**

С целью соблюдения мер безопасности, сроков и надлежащего качества при проведении работ на объектах компании по разработанным ППР все ППР подлежат согласованию Заказчиком, с проведением процедуры рассмотрения и защиты разработанного ППР его разработчиком (подрядчиком), в следующем порядке:

**8.1.** Пояснительная записка и разделы разработанного ППР предоставляются (Организацией/подразделением, которые будут производить работы) в отдел по подготовке и проведению ремонта (далее – ОППР) посредством электронной почты в электронном виде в формате pdf с направлением официального письма.

**8.2.** Специалист ОППР с течение одного календарного дня направляет пояснительную записку и разделы разработанного ППР посредством электронной почты в адрес начальника службы охраны труда и производственного контроля (далее – СОТиПК), начальника цеха, на объекте которого планируется проведение ремонтных работ

**8.3.** Пояснительная записка и разделы разработанного ППР при отсутствии обоснованных и аргументированных замечаний согласовываются начальником СОТиПК, начальником ОППР, начальником цеха, на объекте которого планируется проведение ремонтных работ;

**8.4.** Рассмотрение пояснительной записки ППР, представленного на согласование, производится специалистами ОППР, СОТиПК и соответствующего производственного цеха, в течение пяти рабочих дней (суммарно) со дня его официального представления. Специалист отдела подготовки и проведения ремонта является координатором, сопровождающим процесс согласования;

**8.5.** Неутвержденные и несогласованные ППР и ТК возвращаются на доработку и устранение замечаний официальным письмом с отражением выявленных несоответствий их разработчикам и после устранения замечаний предоставляются вновь на согласование;

**8.6.** Процесс утверждения (защиты) проекта производства работ проходит в следующем порядке:

1) Технический руководитель со стороны Заказчика (главный инженер) при получении от начальника отдела по подготовке и проведения ремонта информации о согласовании ППР (ТК), в течении одного рабочего дня назначает время и место защиты ППР и уведомляет об этом посредством корпоративной электронной почты (или иным документируемым способом)

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 18 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

участников процесса. Защита ППР должна быть организована не более, чем в течении двух рабочих дней с момента согласования ППР;

2) Обязательными участниками процесса защиты ППР являются:

со стороны Заказчика:

- главный инженер ПЕ;
- начальник службы охраны труда и производственного контроля;
- начальник отдела по подготовке и проведению ремонта;
- начальник цеха, на объекте которого планируется проведение работ.

со стороны Исполнителя:

- технический руководитель организации;
- ответственный руководитель работ.

3) Технический руководитель со стороны Исполнителя работ прибывает в назначенное место и время, при необходимости по собственному усмотрению привлекает к защите ППР разработчиков ППР, руководителя подразделения охраны труда, или назначенное приказом Исполнителя должностное лицо, ответственное за обеспечение охраны труда, производителя работ и излагает устно процесс проведения работ с указанием, как были реализованы исходные данные, представленные для разработки ППР, применяемые методы и технологии ведения работ, отражённые в ППР, какими решениями исключены, или минимизированы производственные риски, какие мероприятия по их снижению или исключению будут выполнены в целях безопасного выполнения работ;

4) При отсутствии обоснованных замечаний или предложений со стороны участников, указанных в этапе 2, ППР на месте защиты утверждается техническим руководителем со стороны Исполнителя и техническим руководителем (главным инженером) со стороны Заказчика.

При необходимости изменения технологии и условий производства работ внесение изменений в ТК осуществляет разработчик на основании заявки от подразделения (цеха), в котором будут производиться работы. ППР, ТК с внесёнными изменениями должны быть повторно направлены на согласование и утверждены в установленном порядке.

Держателем оригиналов ППР, ТК является ОППР Заказчика.

## **9. Процесс проведения проверок (аудитов) состояния производственной безопасности при проведении работ**

Проверки состояния производственной безопасности на производственных площадках при проведении работ на энергообъектах компании осуществляются в порядке, определённом Стандартом (С-ГК-В8-13) «Организация внутренних проверок состояния производственной безопасности», утверждённым приказом СГК от 01.08.2023 № ГО/162.

## **10. Нормативные ссылки**

- Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики», утв. Приказом Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.03.2018 № 50503;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации», утв. Приказом Росстандарта от 23.06.2020 № 282-ст;

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 19 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

- ГОСТ 16504-81 «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения (с Изменением № 1)», утв. Постановлением Госстандарта СССР от 08.12.1981 № 5297
- ГОСТ 3.1109-82 «Единая система технологической документации (ЕСТД). Термины и определения основных понятий (с Изменением № 1)», утв. постановлением Госстандарта СССР от 30.07.1982 № 2988;
- ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности», утв. Приказом Росстандарта от 23.09.2015 № 1368-ст;
- ГОСТ 12.3.020-80 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)», утв. Постановлением Госстандарта СССР от 29.04.1980 № 1973;
- ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)», утв. Постановлением Госстандарта СССР от 23.03.1976 № 670;
- ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта (с Поправкой), утв. Приказом Росстандарта от 18.08.2020 № 500-ст;
- РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей», утв. Минэнерго России от 03.04.1997;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства СНиП 12-01-2004 (с Изменением № 1)», утв. Приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2019 № 861/пр, от 28.03.2022 №207/пр;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», утв. Постановлением Госстроя России от 17.09.2002 № 122, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.12.2002 № 4026;
- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

## 11. Определения, обозначения, сокращения

**Проект производства работ (ППР):** организационно-технологический документ, разрабатываемый для реализации рабочих проектов и определяющий технологии работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов, а также работ по строительству новых объектов, проведению ремонтных работ зданий и сооружений, качество выполнения работ, сроки, ресурсы и мероприятия по обеспечению безопасности;

**ПЕ:** производственные единицы;

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 20 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

**УО:** общество, передавшее ООО «СГК» все полномочия своего единоличного исполнительного органа, предусмотренные Уставом общества, а также иные полномочия в соответствии с действующим законодательством;

**Технологическая карта (ТК):** организационно-технологический документ, разрабатываемый для выполнения технологического процесса и определяющий состав операций и средств механизации, требования к качеству;

**Технологический процесс:** часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Примечания:

1. Технологический процесс может быть отнесен к изделию, его составной части или к методам обработки, формообразования и сборки.

2. К предметам труда относятся заготовки и изделия

**Технологическая операция:** законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.

## 12. Документы, образующиеся в ходе процесса

Наименование документа	Номер формы	Место хранения	Срок хранения	Получатель	Отправитель
Проект производства работ (ППР)	Приложение 1	ОППР ПЕ	5 лет	Специалист ОППР ПЕ	Разработчик ППР
Технологическая карта на выполнение работы (технологической операции)	В соответствии с разделом 5.2. Регламента	ОППР ПЕ	5 лет	Специалист ОППР ПЕ производственной единицы	Разработчик ТК
План размещения составных частей оборудования и рабочих мест	В соответствии с разделом 5.4. Регламента	ОППР ПЕ	5 лет	Специалист ОППР ПЕ	Разработчик ППР (Плана размещения оборудования и рабочих мест)

## Регистрация изменений

Изменения в действующей (введенной) версии документа  
по отношению к предыдущей (отмененной) версии

	Раздел документа	Дата изменения	Идентификация изменения	
			Предыдущая версия	Измененная версия

Настоящий документ поддерживается в электронном виде.

Управляемая версия документа размещена на сетевом диске. Дата печати 18.09.2023

Ответственность за актуальность печатной версии возлагается на пользователя

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 21 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

## Приложение 1

### Содержание ППР при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования энергообъектов

<b>Титульный лист</b>
<b>Информация об ответственных лицах</b>
<b>Лист ознакомления ответственного персонала с ППР</b>
<b>Пояснительная записка, с учётом проводимых работ содержащая следующие разделы:</b>
- назначение и область применения ППР;
- документы, применяемые при разработке ППР;
- состав и технические характеристики средств технологического оснащения;
- описание технологии и последовательность выполнения отдельных этапов и видов работ, с указанием применяемого оборудования, инструментов, материалов и выполняемых мер безопасности применительно к конкретной операции и/или рабочему месту;
- общие требования безопасности при выполнении работ;
- требования к организации работ;
- такелажные схемы перемещения грузов, выбор и расчет ее элементов, перечень тяжеловесных грузов с указанием масс и схем их строповки, перечень средств индивидуальной и коллективной защиты персонала (при необходимости)
<b>Строительный план и характеристика работ</b> в виде графического чертежа, на котором указывается:
- место расположения объекта с геодезической привязкой;
- зона установленных ограждений;
- расстановка знаков (дорожных, информационных, иных знаков безопасности);
- места проходов и проездов;
- место установки информационного щита о выполняемых работах и ответственных лицах;
- расположение санитарно-бытового обеспечения, средств пожаротушения и аптек;
- опасные зоны производства работ;
- вид работ, характеристика работ, наименование оборудования (которое находится в рабочей зоне и на рабочих местах производства работ), объемы по видам работ и прочая информация об объекте
<b>Состав бригады и требования к квалификации работников</b>
<b>Процесс проведения проверок (аудитов) внутренних и со стороны Заказчика</b>
<b>Процесс реагирования при возникновении происшествий (авария, инцидент, несчастный случай, потенциально опасное происшествие)</b>
<b>Ресурсы</b>
<b>Перечень НТД</b>
<b>Организационные работы:</b>
- порядок допуска на территорию ПЕ, порядок ввоза и вывоза материалов, в том

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 22 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

числе опасных;
- внутренние приказы о закреплении ответственных лиц;
- порядок ознакомления с ЛНА Заказчика, порядок проведения инструктажей рабочего персонала;
- порядок проверки наличия и соответствия необходимых ресурсов;
- порядок допуска к работам (по Акту-допуску, наряду-допуску);
- способы поддержания связи, порядок координации и информирования нескольких подрядчиков, производящих работы на одном участке работ.
<b>Подготовительные работы:</b>
- организация рабочих мест;
- организация санитарно-бытового обеспечения;
- применение средств индивидуальной защиты работников;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- мероприятия по охране окружающей среды (природоохранные мероприятия)
<b>Технология производства работ.</b>
- технология проведения отдельных работ (технологических операций);
- технологические карты
<b>Требования к приемке и качеству производства работ, методы и средства контроля</b>
<b>Завершение работ</b>
<b>Требования безопасности, включающие</b>
- перечень опасностей со средним и высоким уровнем риска с корректирующими мероприятиями;
- специальные меры безопасности
<b>Типовой перечень Приложений (состав и количество приложений зависит от работ, на которые ППР разрабатывается):</b>
- график и календарный план выполнения работ, в том числе график поступления материально-технических ресурсов на объект. график потребности в трудовых ресурсах, с учетом (при необходимости) совмещенности работ;
- график движения машин, механизмов и оборудования по объекту;
- график потребности в трудовых ресурсах, с учетом (при необходимости) совмещенности работ;
- необходимые расчеты;
- паспорта, сертификаты на машины, механизмы и оборудование
<b>Графические схемы:</b>
- строительный генеральный план объекта, план устройства площадки, прилегающей территории и проведения работ;
- схемы монтажа и демонтажа строительного и кранового оборудования и подъемных механизмов;
- чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций (при необходимости)

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 23 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

## Приложение 2

### Содержание ППР при проведении строительно-монтажных работ при строительстве новых объектов капитального строительства, при проведении ремонтных работ зданий и сооружений, при проведении демонтажных работ (снос) зданий и сооружений

<b>Титульный лист</b>
<b>Информация об ответственных лицах</b>
<b>Лист ознакомления ответственного персонала с ППР</b>
<b>Пояснительная записка, с учётом проводимых работ содержащая следующие разделы:</b>
- решения по производству геодезических работ;
- решения по прокладке временных сетей водо-, тепло-, энергоснабжения и освещения строительной площадки и рабочих мест;
- обоснования и мероприятия по применению мобильных форм организации работ, режимы труда и отдыха;
- решения по производству работ, включая работы в особых природно-климатических условиях (например, в зимнее время);
- потребность в энергоресурсах;
- потребность и привязка городков строителей и мобильных (инвентарных) зданий (при необходимости);
- калькуляция трудозатрат;
- мероприятия по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке;
- требования по безопасной эксплуатации подъемных механизмов и сооружений при проведении погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных работ;
- мероприятия по охране окружающей среды (природоохранные мероприятия);
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- мероприятия по охране труда и безопасности;
- технико-экономические показатели (трудоемкость, продолжительность, удельные показатели);
- список титульных и не титульных временных зданий, и сооружений на территории строительной площадки (при необходимости)
<b>Технологические карты на выполнение видов работ (технологических операций)</b>
<b>Календарные план-графики:</b>
- график поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- график движения трудовых ресурсов по объекту;
- график движения основных строительных машин по объекту
<b>Процесс проведения проверок (аудитов) внутренних и со стороны Заказчика</b>
<b>Процесс реагирования при возникновении происшествий (авария, инцидент, несчастный случай, потенциально опасное происшествие и т.п.)</b>

Настоящий документ поддерживается в электронном виде.

Управляемая версия документа размещена на сетевом диске. Дата печати 18.09.2023

Ответственность за актуальность печатной версии возлагается на пользователя

ООО «Сибирская генерирующая компания»	С-ГК-В8-04 «Проект производства работ. Требования»	Страница 24 из 24 Редакция № 1.0
--	---	-------------------------------------

<b>Требования к приемке и качеству производства работ, методы и средства контроля</b>
<b>Завершение работ</b>
<b>Требования безопасности, включающие</b>
- перечень опасностей со средним и высоким уровнем риска с корректирующими мероприятиями;
- специальные меры безопасности
<b>Графическая часть:</b>
- строительный генеральный план, оформленный согласно действующим требованиям, в том числе с учетом требований ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.204-2020, и включающий указание типа и конструкции ограждения строительной площадки; схемы организации дорожного движения с указанием типов и конструкций внутриплощадочных дорог; трассировку инженерных сетей снабжения, канализации, пожаротушения и освещения; схему размещения складских площадей и помещений; схемы привязки основных средств механизации; указание опасных производственных зон и зон влияния строительных машин; указания по подготовительным работам;
- схемы размещения геодезических знаков;
- схемы монтажа и демонтажа кранового оборудования, грузовых и грузопассажирских подъемников, в том числе решения конструкций, оснований и креплений;
- схемы размещения геодезических знаков;
- схемы путей эвакуации;
- схемы размещения бытовых помещений;
- схемы размещения складских площадей;
- чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций (при необходимости)
<b>Перечень НТД</b>