

---

**Саморегулируемая организация  
Ассоциация  
«Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию,  
капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ»  
(СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»)**

---

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

Утвержден  
решением Совета  
СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»,  
Протокол № 20/12-2019 от 13.12.2019

**ОРГАНИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА НА СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ПЛОЩАДКАХ**

**СТО СРО-С 60542960 00046–2019**

**Издание официальное**

**Москва  
2019**

## Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли» (ООО «ЦТКАО»)
- 2 ВНЕСЕН Исполнительной дирекцией СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ решением Совета СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ», Протокол № 20/12-2019 от 13.12.2019
- 4 ВЗАМЕН СТО СРО-С 60542960 00046–2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	3
4 Сокращения .....	9
5 Общие положения .....	9
6 Планирование строительного производства и производственно-экономические планы строительных организаций.....	12
6.1 Общие требования к календарно-сетевому планированию в составе проекта производства работ .....	12
6.2 Общие требования к планированию материально-технического обеспечения и материально-технических ресурсов .....	12
6.3 Общие требования к планированию механизации работ и затрат на эксплуатацию средств механизации.....	13
6.4 Производственно-экономическое планирование в СМО .....	14
7 Организационно-техническая подготовка производства.....	16
7.1 Общие организационно-технические мероприятия .....	16
7.2 Обустройство строительной площадки .....	19
7.3 Обустройство мест производства работ.....	22
7.4 Организация складского хозяйства .....	24
7.5 Обустройство производственной базы строительной организации.....	26
7.6 Обустройство бытового городка.....	27
8 Организация материально-технического обеспечения строительного производства .....	27
8.1 Общие требования .....	27
8.2 Приемка, учет и контроль расхода материально-технических ресурсов.....	28
8.3 Производственно-технологическая комплектация.....	29
8.4 Логистика грузоперевозок .....	32
9 Организационно-технологическая надежность строительства .....	33
10 Культура производственной и трудовой деятельности .....	36
10.1 Охрана труда и промышленная безопасность.....	36
10.2 Специальная оценка условий труда .....	36
10.3 Бережливое производство (Lean production) .....	37
11 Охрана окружающей среды .....	38
Приложение А (справочное) Структура материально-технической базы строительства .....	45
Приложение Б (справочное) Блок-схема процесса МТО.....	46
Приложение В (справочное) Порядок разработки технологической документации по комплектации .....	47
Приложение Г (обязательное) Карта контроля соблюдения требований стандарта.....	48
Библиография.....	55



---

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**ОРГАНИЗАЦИЯ КУЛЬТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА НА СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ПЛОЩАДКАХ**

---

Дата введения – 2020–01–01

**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования по реализации мероприятий, направленных на формирование культуры производства при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

1.2 Стандарт распространяется на деятельность организаций-членов Ассоциации «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ» (СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»).

1.3 Карта контроля соблюдения требований стандарта приведена в приложении Г.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.302 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 12.0.003 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.045 Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля

ГОСТ 12.1.046 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.010 Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации

ГОСТ 12.3.016 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.020 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.032 Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.033 Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации

ГОСТ 12.3.049–2017 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы на высоте. Термины и определения

ГОСТ 12.4.026 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.059 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.107 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Канаты страховочные. Технические условия

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 23407 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 24258 Средства подмащивания. Общие технические условия

ГОСТ 25957–83 Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения

ГОСТ 27321 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 28012 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия

ГОСТ Р ЕН 361 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные привязи. Общие технические требования

ГОСТ Р ЕН 363 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования

ГОСТ Р ИСО 9000–2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р 12.3.050 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работа на высоте. Правила безопасности

ГОСТ Р ИСО 14001–2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р 52033 Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния

ГОСТ Р 52056 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

ГОСТ Р 52160 Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния

ГОСТ Р 56404 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента

ГОСТ Р 56407 Бережливое производство. Основные методы и инструменты

ГОСТ Р 56906 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)

ГОСТ Р 56907 Бережливое производство. Визуализация

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по опубликованным в текущем году выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты». Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ) на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Сведения о действии сводов правил могут быть проверены в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

#### 3.1

**безопасные условия труда:** Условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

[Федеральный закон № 197-ФЗ, статья 209] [1]

## 3.2

**вредный производственный фактор:** Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

[Федеральный закон № 197-ФЗ, статья 209] [1]

**3.3 генеральный подрядчик (генподрядчик):** Строительная организация, которая выполняет работу по договору подряда и (или) государственному контракту и (или) муниципальному контракту, заключаемым с заказчиком в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, согласно которому несет ответственность за своевременное и качественное выполнение всех предусмотренных договором строительных работ по данному объекту с привлечением при необходимости других организаций в качестве субподрядчиков

## 3.4

**застройщик:** Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя (которому при осуществлении бюджетных инвестиций в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности органы государственной власти (государственные органы), Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», органы управления государственными внебюджетными фондами или органы местного самоуправления передали в случаях, установленных бюджетным законодательством Российской Федерации, на основании соглашений свои полномочия государственного (муниципального) заказчика) строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта. Застройщик вправе передать свои функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности, техническому заказчику;

[Федеральный закон № 190-ФЗ, статья 1, пункт 16] [2]

**3.5 захватка:** Участок здания, сооружения, предназначенный для поточного выполнения строительно-монтажных работ с повторяющимися на данном и последующим за ним участках составом и объемом работ.

## 3.6

**мобильное (инвентарное) здание или сооружение:** Здание или сооружение комплектной заводской поставки, конструкция которого обеспечивает возможность его передислокации.

[ГОСТ 25957–83, пункт 1]

## 3.7

**исполнительная документация:** Текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

[РД -11-02–2006, пункт 3] [3]

**3.8 календарно-сетевой график:** Организационно-технологический документ, разрабатываемый в составе ППР, представляющий собой графическое изображение, отражающее последовательность и сроки выполнения СМР, состав и количество требуемых материально-технических и трудовых ресурсов, основных средств механизации, их закрепление по этапам и комплексам работ.

## 3.9

**квалификация работника:** Уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника.

[Федеральный закон №197-ФЗ, статья 195\_1] [1]

**3.10 комплектовочная ведомость:** Документ, содержащий данные по номенклатуре и количеству материалов, конструкций, оборудования, деталей, входящих в технологический комплект, количеству технологических комплектов и срокам их поставки.

## 3.11

**компетентность:** Способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

[ГОСТ Р ИСО 9000–2015, пп. 3.10.4]

**3.12 контейнер:** Инвентарная тара в виде объемной пространственной конструкции, предназначенной для перевозки, перегрузки и хранения грузов.

## 3.13

**культура безопасности:** Система человеческих, организационных и технических факторов, направленных на достижение надежной и безопасной работы, являющейся частью общей культуры производства, основанной на совокупности деятельности и поведении руководства и персонала, их квалификационной и психологической подготовленности, направленной на обеспечение безопасности.

[СТО СРО-С 60542960 00055, п. 3.7] [4]

**3.14 культура строительного производства:** Совокупность материальных, технических, организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, определяющих

качество организации строительного производства

**3.15 материально-техническая база строительства:** Производственно-экономическая система, обслуживающая строительство и включающая строительномонтажное, промышленно-производственное и инфраструктурное звенья.

**3.16 материально-технические ресурсы:** Собираемый термин, обозначающий основные и вспомогательные материалы, конструкции, изделия, оборудование, необходимые для обеспечения производственного процесса и создания продукции.

**3.17 монтажный комплект:** Часть технологического комплекта, состоящая из сборных строительных конструкций, изделий и сопутствующих деталей, необходимых для сборки монтажного узла здания (сооружения).

3.18

**опасный производственный фактор:** Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

[Федеральный закон № 197-ФЗ, статья 209] [1]

3.19

**охрана окружающей среды:** Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также – природоохранная деятельность).

[Федеральный закон № 7-ФЗ, статья 1] [5]

3.20

**охрана труда:** Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

[Федеральный закон № 197-ФЗ, статья 209] [1]

**3.21 пакет:** Укрупненный груз, сформированный из мелких элементов, скрепленных таким образом, чтобы обеспечить неизменность его формы.

**3.22 планирование строительного производства:** Комплекс мероприятий организационного, технического и технологического характера, определяющих цели строительного производства.

## 3.23

**площадка строительная:** Земельный участок, отведенный в соответствии с проектом в установленном порядке, для постоянного размещения объекта строительства, а также служб строительно-монтажных организаций и с учетом временного отвода территории, определяемой по условиям производства работ.

[СТО СРО-С 60542960 00007] [6]

**3.24 поставочный комплект:** Совокупность рейсовых комплектов.

**3.25 поставщик:** Юридическое лицо, обеспечивающее по договору поставку товара или услуг потребителю.

**3.26 проект организации строительства:** Составная часть проекта (рабочего проекта), определяющая общую продолжительность и промежуточные сроки строительства, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, материально-технические и трудовые ресурсы и источники их покрытия, основные методы выполнения строительно-монтажных работ и структуру управления строительством объекта

**3.27 проект производства работ:** Организационно-технологический документ, разрабатываемый для реализации проекта и определяющий технологии строительных работ (технологические процессы и операции), качество их выполнения, сроки, ресурсы и мероприятия по безопасности.

**3.28 производственная база строительной организации:** Комплекс предприятий и сооружений строительной организации, предназначенных для оперативного обеспечения строящихся объектов необходимыми материально-техническими ресурсами, а также для изготовления (переработки, обогащения) собственными силами материалов, изделий и конструкций, используемых в процессе строительства.

**3.29 производственная дисциплина:** Строгое соблюдение требований законодательных, нормативных правовых, локальных актов, документов в области стандартизации, направленных на обеспечение безопасности работника и окружающей среды в процессе строительного производства.

**3.30 работы строительно-монтажные:** Комплекс работ, выполняемых при возведении зданий и сооружений, включающий общестроительные, отделочные, инженерно-технические, специальные, а также монтажные работы.

**3.31 производственно-технологическая комплектация:** Процесс комплектного обеспечения строящихся объектов сборными конструкциями, деталями, полуфабрикатами и материалами в строгой увязке с темпом и технологической последовательностью работ.

3.32

**производство строительное:** Совокупность производственных процессов, выполняемых непосредственно на строительной площадке, включая строительномонтажные и специальные работы в подготовительный и основной периоды строительства.  
[СТО СРО-С 60542960 00007] [6]

3.33 **рейсовый комплект:** Часть монтажного комплекта материально-технических ресурсов, доставляемая на одном транспортном средстве.

3.34

**средства подмащивания:** Средства, применяемые для организации рабочих мест на высоте в процессе выполнения строительномонтажных работ, ремонта зданий и сооружений  
[ГОСТ 12.3.049–2017, п.37]

3.35

**строительство:** Создание зданий, строений и сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства).  
[Федеральный закон № 190-ФЗ, статья 1, пункт 13] [2]

3.36 **субподрядчик:** Строительно-монтажная организация, привлекаемая на основании договора с генеральным подрядчиком к выполнению отдельных видов строительномонтажных работ.

3.37

**технический регламент:** Документ, который принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).  
[Федеральный закон № 184-ФЗ] [7]

## 3.38

**технический заказчик:** Юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности (далее также – функции технического заказчика).

[Федеральный закон № 190-ФЗ, статья 1, пункт 22] [2]

**3.39 технологическая дисциплина:** Строгое соблюдение требований к технологии в процессе выполнения СМР, установленных в ППР и технологических картах.

**3.40 технологическая документация по комплектации:** Комплекс документов, разрабатываемых в составе ППР и служащих проектом технологической комплектации объектов на весь период строительства. Целью разработки технологической документации по комплектации является определение состава, количества и последовательности формирования технологических комплектов.

## 4 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

ГК «Росатом» – Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»;

МТО – материально-техническое обеспечение;

МТР – материально-технические ресурсы;

ППР – проект производства работ;

СМО – строительно-монтажная организация;

СМР – строительно-монтажные работы;

УПТК – управление производственно-технологической комплектации.

## 5 Общие положения

5.1 Формирование культуры строительного производства является одной из целей политики СМО в области качества.

5.2 Факторы формирования культуры строительного производства

### 5.2.1 Качество планирования строительного производства

Качество планирования строительного производства предусматривает:

- соблюдение принципов реальности, стабильности, непрерывности, открытости, директивности;
- наглядное отражение в сетевых графиках взаимосвязей между всеми участниками строительства, продолжительности работ и их взаимосвязки, потребностей в материально-технических ресурсах, средствах механизации, трудовых ресурсах.

### 5.2.2 Качество организации строительного производства

Качество организации строительного производства включает:

- общую организационно-техническую подготовку к развертыванию строительного производства на объекте с учетом строительного генерального плана, требований пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических норм и правил, требований охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности (обустройство строительной площадки, мест производства работ, организация складского хозяйства), организацию эффективной системы оперативно-диспетчерского управления строительным производством;
- создание производственной среды, позволяющей достигать безопасности производственных процессов, максимальной производительности и высокого качества при выполнении СМР, в том числе внедрение прогрессивной техники и технологий, научно обоснованной организации труда на каждом рабочем месте (соблюдение требований эргономики, технической эстетики, экологии, производственной санитарии и гигиены, создание здорового социально-психологического климата); создание комфортных условий временного проживания персонала СМО и его комплексное социально-бытовое обслуживание;
- рациональную и эффективную организацию материально-технического обеспечения производства, предусматривающую:
  - 1) материально-техническую базу строительства в объеме, способном обеспечить строительное производство всеми видами МТР заданного качества с учетом технологической последовательностью СМР;
  - 2) экономный расход строительных материалов;
  - 3) рациональную и эффективную организацию логистики;
  - 4) своевременное и качественное техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт автотранспорта, средств механизации, малой механизации, оборудования, техническое освидетельствование подъемных сооружений;
- организационно-технологическую надежность строительства;

- качество системы управления проектами (реализация СУП в соответствии с СТО СРО-СУПГ 60542960 00001 [8]);

- культуру безопасности, в том числе квалификацию и компетентность, психологическую подготовленность и личное отношение к труду руководителей, дипломированных специалистов, рабочего персонала, служащих, своевременное прохождение обучения, проверок знаний, аттестации;

- качество осуществления строительного контроля (его соответствие требованиям СТО СРО-С 60542960 00038 [9] и СТО 95 135 [10]).

5.3 Всеми участниками строительного производства должны приниматься меры, направленные на обеспечение культуры строительного производства.

#### 5.3.1 Требования к СМО

СМО должны обеспечить:

- соблюдение при выполнении работ требований законодательства, нормативных правовых актов, стандартов СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ».

СМО при выполнении работ на объектах использования атомной энергии (далее – ОИАЭ) так же должны соблюдать требования федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и промышленной безопасности, стандартов ГК «Росатом»;

- культуру безопасности, в том числе:

1) высокую квалификацию и компетентность всех лиц, выполняющих работы;

2) понимание и принятие каждым работником целей формирования культуры строительного производства, стоящих перед ним задач, ответственности за собственный вклад в достижение указанной цели;

3) отражение в программах обеспечения качества действующих процедур формирования и поддержания культуры безопасности в организации;

**Примечание** – Требование стандарта применяется для ОИАЭ.

- мероприятия по стимулированию работников для успешного выполнения поставленных перед ними задач по обеспечению культуры строительного производства;

- меры по постоянному поиску возможностей для повышения культуры строительного производства.

5.3.2 Генподрядчик должен осуществлять контроль мероприятий, реализуемых субподрядчиками в целях обеспечения культуры строительного производства.

5.3.3 Застройщик (технический заказчик) должен осуществлять контроль мероприятий, реализуемых генподрядчиком, в целях обеспечения культуры строительного производства.

## **6 Планирование строительного производства и производственно-экономические планы строительных организаций**

### **6.1 Общие требования к календарно-сетевому планированию в составе проекта производства работ**

6.1.1 Основной целью планирования является обеспечение реализации проекта строительства в установленные сроки, в рамках нормативных финансовых затрат и с требуемым качеством.

6.1.2 Календарно-сетевой график в составе проекта производства работ разрабатывается на основании рабочей документации и должен содержать детальный перечень и сроки выполнения СМР в соответствии с принятой технологией, применяемыми средствами механизации, задействованными трудовыми ресурсами.

6.1.3 Разработка календарно-сетевых графиков осуществляется подразделениями производственно-экономического планирования СМО.

6.1.4 Для объектов ОИАЭ разработку календарно- сетевого графика следует осуществлять с учетом требований Единого отраслевого порядка управления сроками проектов капитальных вложений [11].

6.1.5 Разработка календарно-сетевых графиков должна осуществляться с соблюдением следующих принципов:

- реальности предусматриваемых в планах условий и возможностей строительства (проектной и рабочей документации, материально-технических ресурсов (в первую очередь производительности основных средств механизации), трудовых ресурсов (численность и квалификация работников), а также объемов финансирования);

- стабильности – обеспечение неизменности основных положений планов в течение всего планового периода;

- непрерывности – увязка работ в планах по технологии выполнения и рациональная увязка сроков выполнения работ;

- открытости – обсуждение планов с участием всех СМО, реализующих эти планы;

- директивности – обязательности выполнения плана всеми участниками строительного производства с момента его утверждения.

### **6.2 Общие требования к планированию материально-технического обеспечения и материально-технических ресурсов**

6.2.1 Исходными данными для разработки плана МТО являются:

- Проект организации строительства, в том числе комплектовочные ведомости, спецификации;

- рабочая документация;

- ППР, в том числе графики поставки МТР;

- план выпуска продукции подсобными производствами и хозяйствами;

- количество МТР, передаваемых субподрядным организациям;

- производственные нормы расхода строительных материалов;

- производственные нормы затрат машинного времени в машино-часах на единицу работ;

- планово-расчетные цены на строительные материалы, конструкции, детали.

6.2.2 Количество подлежащих заводу материалов и изделий определяется исходя из их расчетной потребности с учетом остатков на начало и конец планируемого периода (года, квартала).

6.2.3 СМО на основании данных проектной документации разрабатывает план расхода материалов для производства СМР, в котором должны быть определены: количество каждого вида МТР, объемы и сроки их поставок. План должен учитывать:

- нормы потребности в материальных ресурсах на производство СМР;

- нормы производственных запасов материалов;

- цены на материалы, конструкции, изделия.

6.2.4 При расчете потребности в материалах следует учитывать расходы на производство основных СМР, работы, выполняемые за счет накладных расходов, на производство работ в зимнее время, экономию МТР.

### **6.3 Общие требования к планированию механизации работ и затрат на эксплуатацию средств механизации**

6.3.1 Исходными данными для разработки плана механизации работ и затрат на эксплуатацию средств механизации являются:

- Проект организации строительства, рабочая документация, ППР;

- ведомость физических объемов СМР;

- объемы СМР, подлежащие выполнению механизированным способом;

- производственные нормы затрат машинного времени в машино-часах на единицу работ;

- потребное количество машино-часов или машино-смен на объем СМР, выполняемых механизированным или комплексно-механизированным способом;

- затраты на механизацию работ в стоимостном выражении (расчет ведется по данным о нормах выработки машин и механизмов, а также по планово-расчетным ценам за машино-час или машино-смену. При этом учитываются работы, выполняемые генподрядчиком для субподрядных организаций по их заявкам или в соответствии с заключенными с ними договорами);

- показатели внедрения новой техники, технологии.

6.3.2 В плане механизации работ должны быть отражены:

- объемы механизации работ в физическом измерении;

- выработка средств механизации в машино-часах;

- данные по распределению объемов механизированных работ по конкретным средствам механизации.

6.3.3 Нормы выработки средств механизации устанавливаются СМО на основе сложившегося или планируемого режима их работы, которые учитывают их производственную занятость на выполнении СМР и нормы времени на ремонт, перебазирование, простоев по метеорологическим и другим условиям.

#### **6.4 Производственно-экономическое планирование в СМО**

6.4.1 В рамках производственно-экономического планирования СМО рекомендуется осуществлять следующие виды планирования:

- долгосрочное (стратегическое);

- перспективное (тактическое);

- текущее (квартально-месячное).

**Примечание** – Долгосрочный план должен определять деятельность СМО (виды работ и услуг, взаимоотношения с поставщиками, потребителями, внутренние нормативы, регламентирующие систему управления в прогнозируемой перспективе) на длительную перспективу (от трех и более лет) в соответствии с поступившими долгосрочными заказами. Долгосрочный план корректируется по результатам выполнения перспективного плана. Перспективный план составляется на год в полном соответствии с долгосрочным планом, конкретизируя его. Во вновь разрабатываемом перспективном плане, при необходимости, учитываются корректировки перспективного плана на предыдущий год. Текущие (квартально-месячные) планы конкретизируют перспективный план и составляются с учетом результатов выполнения мероприятий предыдущего периода.

6.4.2 Основным документом текущего планирования, устанавливающим плановые показатели производственной и хозяйственной деятельности СМО, рекомендуемым к разработке, является производственно-экономический план (стройфинплан).

Производственно-экономический план (стройфинплан) должен разрабатываться при непосредственном руководстве главного инженера и утверждаться руководителем СМО.

Производственно-экономический план (стройфинплан), как правило, предусматривает:

- производственную программу (титульный список со сроками строительства и СМР в физических объемах);

- план технического развития и повышения эффективности;

**Примечание** – План технического развития и повышения эффективности должен намечать состав мероприятий, направленных на повышение технического уровня и качества строительства и задания по вводу в действие производственных мощностей и объектов, по прибыли и росту производительности труда, по снижению затрат всех видов ресурсов;

- план МТО;

**Примечание** – План МТО должен определять объем МТР, необходимых для выполнения годового объема СМР и учитывать необходимый выходной остаток МТР на конец года.

- план работы подсобных и вспомогательных хозяйств (находящихся на балансе СМО);

**Примечание** – План работы подсобных и вспомогательных хозяйств определяет: потребности в численности работников, их квалификацию, требуемый фонд заработной платы, технико-производственные показатели основных видов продукции и оказания услуг, план затрат на производство в стоимостном выражении, баланс доходов и расходов.

- план работы средств механизации;

**Примечание** – План работы средств механизации должен определять потребности в средствах механизации для выполнения СМР собственными силами СМО, для оказания услуг по механизации работ субподрядным организациям и для механизации работ в подсобных предприятиях и обслуживающих хозяйствах. В плане производится расчет объемов работ, выполняемые с помощью средств механизации, количество машино-смен и затраты на механизацию.

- план внедрения новых средств механизации, оборудования (при необходимости);

- план работы средств транспорта и показатели работы;

**Примечание** – План работы средств транспорта должен определять потребности в средствах транспорта для перевозок собственными силами СМО, для оказания услуг по перевозкам субподрядным организациям. В плане производится расчет объемов перевозок, затраты на перевозки.

- план обучения (повышения квалификации) работников;

- план по труду и заработной плате;

**Примечание** – План по труду и заработной плате должен содержать расчет и обоснование темпов роста производительности труда, определение численности работников и фонда их заработной платы. В плане разрабатываются показатели роста производительности труда, опережающий рост производительности труда по сравнению с заработной платой, определяется численный состав работников в целом и по отдельным категориям, средняя заработная плата работников, фонд заработной платы на год и по кварталам года.

- план собственных капитальных вложений;

- смету накладных расходов (определяет сумму накладных расходов СМО на планируемую годовую производственную программу);

**Примечание** – В смете учитываются: накладные расходы по СМР (включая подсобные производства и обслуживающие хозяйства); сметный лимит, определяемый структурой работ, выполняемых собственными силами, и установленной нормой накладных расходов, отчисления субподрядчиков на возмещение части накладных расходов генподрядчиков.

- план капитального ремонта средств механизации, транспорта, находящихся на балансе СМО;
- план образования и использования материальных фондов стимулирования;
- финансовый план.

**Примечание** – Финансовый план должен определять общую (балансовую) прибыль, получаемую в результате всех видов деятельности СМО, в том числе от сдачи заказчиком (генподрядчиком) строительной продукции, выполняемой собственными силами, от реализации на сторону продукции подсобных производств и предоставления услуг, от планируемых доходов и расходов. В финансовом плане планируются затраты на производство СМР, исчисляется абсолютная сумма экономии, устанавливаются сметная стоимость, плановая себестоимость и снижение себестоимости подрядных работ в планируемом году.

## **7 Организационно-техническая подготовка производства**

### **7.1 Общие организационно-технические мероприятия**

7.1.1 До разворачивания на объекте строительного производства генподрядчик реализует организационные мероприятия:

- получает от застройщика (технического заказчика) документы в соответствии с СТО СРО-С 60542960 00036 [12];

- принимает строительную площадку по акту-допуску для производства строительномонтажных работ, оформленному в соответствии с Правилами по охране труда в строительстве (приложение 1) [13];

- назначает приказом руководителя организации-генподрядчика лиц, ответственных за производство работ на объекте и на участках производства работ (при выполнении работ генподрядчиком), а также лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом организации строительства и ППР, мер установленного противопожарного режима на строительной площадке и на участках производства работ (при выполнении работ генподрядчиком);

- запрашивает от организаций-субподрядчиков заверенные копии приказов о назначении лиц, ответственных за производство работ и обеспечение мер пожарной безопасности на участках производства работ;

**Примечание** – Руководители, специалисты и работники СМО, ответственные за пожарную безопасность, должны иметь документ, подтверждающий прохождение ими обучения по программе пожарно-технического минимума в соответствии с Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» [14].

- обеспечивает наличие на строительной площадке у лиц, ответственных за производство работ на объекте, следующих документов:

1) заверенных копий приказов о назначении лиц, ответственных за производство работ на объекте и на участках производства работ, обеспечение пожарной безопасности, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, мер установленного противопожарного режима, исправное содержание средств пожаротушения;

2) копий документов, полученных от застройщика и другой исполнительной документации по РД-11-02 [4], при сооружении ОИАЭ документации по СТО СРО-С 60542960 00045 [15] дополнительно, при сооружении АЭС по СТО 95 12008 [16];

- разрабатывает и, при необходимости, согласовывает с санитарно-эпидемиологическими службами программу производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на строительной площадке и в местах производства работ в соответствии с СП 1.1.1058 [17];

- устанавливает противопожарный режим, корректируемый по мере повышения пожарной опасности строящихся объектов;

**Примечание** – Мероприятия противопожарного режима при строительстве ОИАЭ определены СТО СРО-С 60542960 00024–2014, пункт 4.2.7 [18].

- определяет порядок взаимодействия по предупреждению и тушению пожаров с подразделениями пожарной охраны территориального органа МЧС России;

- обеспечивает доведение до работников всех СМО, основных требований пожарной безопасности, в том числе организует проведение для своих сотрудников и контролирует организацию субподрядчиками:

1) противопожарных инструктажей;

2) инструктажей по соблюдению мер пожарной безопасности;

3) вводных инструктажей для вновь прибывших на строительную площадку или новых работников;

4) ознакомление с правилами содержания территории строительной площадки;

5) обучение действиям в случае возникновения пожара.

**Примечание** – Правила проведения противопожарных инструктажей и требования к их содержанию определены Нормами пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» [14]. Правила подготовки персонала по пожарной безопасности при строительстве ОИАЭ определены в СТО СРО-С 60542960 00024–2014, раздел 4.3 [18].

- обеспечивает оснащение строительной площадки, мест производства работ, складского хозяйства, производственной базы строительной организации, территории размещения бытовых городков системами и средствами противопожарной защиты и тушения пожаров, в том числе контролирует оснащение средствами противопожарной защиты и

тушения пожаров мест производства работ, строительного-монтажной базы, складского хозяйства субподрядчиками;

- организует проведение технико-технологических и организационных мероприятий работ на высоте в соответствии с «Требованиями к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам» [19];

- организует оперативно-диспетчерское управление строительным производством, осуществляемое оперативно-диспетчерской службой и включающее:

- 1) разработку оперативных планов недельно-суточного планирования и контроль их выполнения;

- 2) организацию взаимодействия СМО;

- 3) информирование руководства о ходе выполнения работ;

- 4) информирование исполнителей работ о принятых решениях;

Примечание – При реконструкции на ОИАЭ создается объединенная диспетчерская служба СМО и эксплуатирующей организации, обеспечивающая согласованные действия работников СМО и персонала эксплуатирующей организации, регулирующая совместное использование транспортных средств, инженерных коммуникаций, средств механизации.

- оснащает оперативно-диспетчерскую службу средствами оперативной производственной связи (телефонной, факсимильной, производственной громкоговорящей связью, сетью интернет), а в случаях, предусмотренных проектной документацией, системой видеонаблюдения и комплексной автоматизированной системой оперативно-диспетчерского управления.

- организует МТО строительного производства, осуществляемое службой МТО.

7.1.2 До начала выполнения основных СМР генподрядчик должен обеспечить строительную площадку телефонной связью, оборудовать места производства работ системой оповещения о пожаре, отвечающей требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» [20], смонтировать противопожарный водопровод, установить пожарные гидранты.

7.1.3 Генподрядчик на протяжении всего периода обязан контролировать противопожарное состояние санитарно-бытовых помещений, мест производства работ, открытых площадок складирования, исправность пожарной сигнализации и наличие средств пожаротушения, а также осуществлять производственный контроль за соблюдением санитарно-противоэпидемических мероприятий на строительной площадке и в местах производства работ.

7.1.4 На генподрядчика возлагается ответственность за:

- содержание в чистоте строительной площадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, в частности: уборку, вывоз снега и мусора, обезвреживание и удаление сточных вод, утилизацию и размещение строительных и коммунальных отходов;

- утепление пожарных гидрантов и емкостей в зимнее время;
- поддержание опрятного внешнего вида и исправности ограждений, знаков безопасности, указателей, информационных щитов;
- содержание зеленых насаждений на территории строительной площадки;

#### Примечания

1 Зеленые насаждения должны содержаться на территории строительной площадки в соответствии с требованиями законодательства и нормативных актов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

2 Снег и мусор должны вывозиться со строительной площадки в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления, застройщиком (техническим заказчиком) по условиям договора или локальными актами. Строительные отходы, подлежащие размещению, вывозятся на специально отведенный для этих целей полигон, а переработанный грунт на специальный участок для отвала грунта с целью последующей рекультивации. В целях минимального загрязнения окружающей среды мелкий мусор и сухие пылевидные отходы материалов следует собирать в пыленепроницаемые мешки (из крафта, полиэтилена и т. д.) с последующим размещением на специализированном полигоне.

3 Производственные и бытовые стоки должны обезвреживаться и удаляться в соответствии с временными ТУ, прилагаемыми к проекту организации строительства и ППР, в порядке, предусмотренном ППР.

- реализацию программы производственного контроля выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий на строительной площадке и в местах производства работ.

7.1.5 На субподрядные СМО возлагается ответственность за уборку и поддержание в чистоте мест производства работ.

7.1.6 Застройщик (технический заказчик) на протяжении всего периода проведения строительного-монтажных работ должен контролировать выполнение санитарно-противоэпидемических мероприятий, соответствующей программы производственного контроля, а также реализацию мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности объекта.

## 7.2 Обустройство строительной площадки

7.2.1 В подготовительный период строительства генподрядчик обустроивает строительную площадку в соответствии с Проектом организации строительства, требованиями пожарной безопасности, стандартов безопасности труда, требованиями по охране окружающей среды, санитарными нормами и правилами, СТО СРО-С 60542960 00024 [18], Правилами противопожарного режима в Российской Федерации [21], СанПин 2.2.3.1384 [22], Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений [23], а также законодательством и нормативными актами субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления;

Примечание – стандарт СТО СРО-С 60542960 00024 [18] применяется для ОИАЭ.

7.2.2 При обустройстве строительной площадки генподрядчик в соответствии с проектной документацией и предусмотренными сметной документацией затратами:

- ограждает:

- 1) территорию строительной площадки;
- 2) места производства работ за пределами строительной площадки;
- 3) сохраняемые на строительной площадке зеленые насаждения;
- 4) открытые площадки хранения горючих, легковоспламеняющихся, ядовитых, едких,

коррозионных и других опасных и вредных для здоровья веществ, места размещения газовых баллонов;

5) зону монтажной площадки подъемных сооружений;

6) токоведущие части электроустановок и места присоединения проводов к машинам, трансформаторам и другим приемникам электрической энергии;

- оборудует:

1) въезды на строительную площадку (с контрольно-пропускного пункта или системы контроля управления доступом СКУД (в соответствии с проектной документацией));

2) выезды со строительной площадки (с моечной площадкой с пунктами мойки колес автотранспортных средств и строительной техники с системой оборотного водоснабжения и утилизацией стоков);

3) места пересечения автомобильных дорог с рельсовыми путями сплошными настилами (переездами) с контррельсами, уложенными в уровень с головками рельсов, оснащенные световой сигнализацией, а при интенсивном железнодорожном движении – охраняемыми шлагбаумами;

4) переходы через траншеи глубиной более 1 м переходными мостиками шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1,1 м, а в местах, где рабочий персонал должен переносить грузы вручную, мостиками шириной не менее 2 м;

5) пути объезда транспорта и прохода пешеходов в местах действия опасных факторов настилами, мостиками и т. д.;

6) специальные площадки сборки и монтажа подъемных сооружений (в соответствии с руководством (инструкцией) по монтажу подъемных сооружений, ППР краном, технологическим регламентом (при наличии), Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения [24];

7) специальные площадки мойки для автотранспортных средств, перевозящих бетон и раствор на территории строительной площадки;

8) входы в строящиеся здания (сооружения) козырьком по ГОСТ 23407;

9) освещение строительной площадки и мест производства работ согласно требованиям СП 52.13330, ГОСТ 12.1.046, Правил по охране труда в строительстве [12], СанПиН 2.2.3.1384 [22], Правилам устройства электроустановок [24];

- размещает:

1) у въездов на строительную площадку информационные щиты, содержащие: информацию об объекте, сроке строительства, застройщике (техническом заказчике), генеральном подрядчике (с указанием фамилии, должности и номеров телефонов лиц, ответственных за производство работ на объекте), план строительной площадки с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, расположением въездов, подъездов, местонахождением водоисточников, пожарных постов, средств пожаротушения и связи;

2) в местах производства работ информационные щиты, содержащие наименование и номер телефона исполнителя работ;

3) санитарно-бытовые и подсобные помещения (гардеробные, душевые, умывальные, туалеты, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды, места для курения и т. д.) для рабочих и служащих, временные здания и сооружения производственного и складского назначения, места для установки строительной техники;

**Примечание** – Размещение, отделка и оборудование санитарно-бытовых помещений и помещений для обогрева должны отвечать требованиям СанПиН 2.2.3.1384 [22].

4) помещения для административных целей;

5) бункеры-накопители для сбора строительного мусора и контейнеры для сбора бытового мусора в специально отведенных местах на территории строительной площадки;

6) специальные площадки мойки для автотранспортных средств, перевозящих бетон и раствор;

7) обустраивает временные автомобильные дороги (в случае недостаточности для использования при строительстве ОИАЭ существующих и строящихся постоянных автомобильных дорог).

**Примечания**

1 Строительство временных автомобильных дорог должно осуществляться одновременно со строительством постоянных автомобильных дорог.

2 Единая транспортная сеть строительства ОИАЭ должна быть сдана в эксплуатацию до начала возведения подземной части основных зданий и сооружений ОИАЭ согласно СП 48.13330 [25], соответствовать строительному генеральному плану и обеспечивать беспрепятственное снабжение строительного производства МТР.

3 На период строительства ОИАЭ временные автомобильные дороги рекомендуется устраивать без верхнего асфальтового покрытия из сборных железобетонных плит;

8) обозначает знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026, специальными указателями проездов, дорожными знаками, при необходимости сигнальными ограждениями по ГОСТ 23407, знаками пожарной безопасности по НПБ 160 [26]:

а) пути объезда транспорта и прохода пешеходов;

б) проезды от основных магистралей к местам разгрузки;

в) участки на территории строительной площадки и за ее пределами, на которых постоянно действуют, или могут действовать опасные и (или) вредные для здоровья людей факторы, связанные, и (или) не связанные с характером выполняемых работ;

г) места размещения пожарной техники, нахождения кнопок ручного пуска установок пожарной автоматики, систем противодымной защиты, нахождения средств индивидуальной защиты, самоспасания, путей эвакуации, а также границы зон путей эвакуации, которые не допускается загромождать или использовать для складирования;

д) участки, временно отнесенные к пожароопасным;

е) местонахождение санитарно-бытовых помещений.

**Примечание** – Все размещаемые знаки безопасности должны находиться в поле видимости человека и хорошо освещаться в темное время суток.

### **7.3 Обустройство мест производства работ**

7.3.1 Обустройство мест производства работ осуществляется СМО-исполнителями работ на основании конкретных решений по обустройству мест производства работ, предусмотренных ППР: с учетом опасных и вредных производственных факторов, результатов специальной оценки условий труда, требований Правил по охране труда в строительстве [12], стандартов безопасности труда, Правил противопожарного режима в Российской Федерации [21], СанПиН 2.2.3.1384 [22], ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.045, ГОСТ 12.3.032, ГОСТ 12.3.033.

7.3.2 Качество обустройства места производства работ является одним из основных факторов, непосредственно влияющих на качество выполнения СМР.

При обустройстве рабочих мест в целом должны быть обеспечены:

- соответствие организации рабочего места требованиям в области охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной и промышленной безопасности, а также соответствие рабочего места эргономическим характеристикам;

- достаточное для выполнения работ освещение рабочего места;

- защита (при наличии возможности) рабочего места от внешних неблагоприятных погодных факторов;

- водоотвод;

- микроклимат, соответствующий действующим санитарным нормам и правилам СанПин 2.2.3.1384 [22] и ГОСТ 12.1.005;

- снабжение энергоресурсами, необходимыми для выполнения работ;

- наличие необходимых для выполнения работ материально-технических ресурсов.

Примечание – Наличие материально-технических ресурсов должны быть описаны в технологических картах, включенных в состав ППР.

- наличие необходимых вспомогательных материалов.

7.3.3 При обустройстве мест производства работ с перепадом по высоте более 1 м применяются ограждения по ГОСТ 12.4.059 на высоту не менее 1,1 м от рабочего настила и бортовые доски шириной не менее 15 см.

7.3.4 Средства подмащивания, применяемые при выполнении работ, по техническим характеристикам должны отвечать требованиям ГОСТ 24258, ГОСТ 27321, ГОСТ 28012.

7.3.5 Работы на высоте должны выполняться в соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте [27] и ГОСТ Р 12.3.050.

7.3.6 При выполнении работ на высоте должны применяться предохранительные ограждения, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.059, страховочные канаты, соответствующие ГОСТ 12.4.107, страховочные системы по ГОСТ Р ЕН 363, а также страховочные привязи по ГОСТ Р ЕН 361. Кроме того, целесообразно применять автоматические сигнализирующие устройства, указывающие на опасное приближение к перепаду по высоте.

7.3.7 На всех участках производства работ, возле оборудования, машин и механизмов, на подъездных путях, автомобильных дорогах и в других опасных местах, должны быть установлены информационные стенды, содержащие описание правил безопасности и размещены предупреждающие и (или) предписывающие знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

7.3.8 На расстоянии максимально приближенном к рабочим местам должны размещаться установки питьевого водоснабжения (сатураторные установки, фонтанчики и другие).

Примечание – К установкам питьевого водоснабжения должен быть обеспечен свободный доступ. Работники, чьи рабочие места расположены на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие работники, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, должны быть обеспечены питьевой водой непосредственно на рабочих местах согласно СанПин 2.2.3.1384 [22].

7.3.9 «На каждом участке производства работ генподрядчиком оборудуются аптечки для оказания первой помощи работникам в соответствии с Требованиями к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам [19].

**Примечание** – Места размещения аптечек первой помощи должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями согласно СанПин 2.2.3.1384 [22] и обозначены соответствующим знаком по ГОСТ Р 12.4.026.

7.3.10 Генподрядчик должен назначить лиц, ответственных за содержание аптечек для оказания первой помощи работникам. Аптечки для оказания первой помощи работникам должны ежемесячно проверяться на предмет комплектности содержимого и годности лекарственных средств.

## **7.4 Организация складского хозяйства**

7.4.1 Организация складского хозяйства осуществляется на основании Проекта организации строительства и ППР. Складские площади и запасы на строительной площадке целесообразно максимально минимизировать. С этой целью, в возможных случаях, рационально организовывать монтажные работы «с колес».

7.4.2 При организации складского хозяйства следует:

- выявить объем МТР, предназначенных для хранения на складе;
- произвести расчет площадей закрытых складов и открытых площадок на основе данных по видам, способам хранения, количеству МТР;
- выбрать способы укладки МТР на складе;
- рассчитать требуемое количество погрузочно-разгрузочного и складского оборудования, контейнеров и другой производственной тары;
- определить способы выполнения погрузочно-разгрузочных и складских работ, составить технологические карты на выполнение указанных работ;
- определить порядок приемки, учета и отпуска МТР.

7.4.3 Для приемки грузов должны быть оборудованы специальные погрузочно-разгрузочные площадки, к которым должен быть обеспечен удобный подъезд.

7.4.4 Складирование МТР на складах и площадках следует производить с учетом опасных и вредных факторов, а также в соответствии с технологической планировкой, техническими условиями на груз, с соблюдением требований Правил по охране труда в строительстве [13], Правил противопожарного режима в Российской Федерации [21], СанПиН 2.2.3.1384 [22], Положения «Охрана труда при складировании материалов» [28], ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.010, ГОСТ 12.3.020, ГОСТ 19433.

7.4.5 Опасные и вредные производственные факторы характерные для процессов складирования МТР, определены ГОСТ 12.0.003.

7.4.6 При складировании материалов должно обеспечиваться:

- рациональное использование площадей;
- сохранность качества материалов;

- возможность беспрепятственного осмотра и погрузки любой единицы груза;
- безопасность производства работ;
- максимальное использование средств механизации и автоматизации.

7.4.7 В зависимости от характера размещаемого на хранение груза склады могут быть закрытыми (отапливаемыми и неотапливаемыми), полужакрытыми (с навесами) или открытыми.

7.4.7.1 Закрытые склады предназначаются для хранения материалов, требующих защиты от перемены температуры, любых атмосферных воздействий или требующих охраны.

7.4.7.2 На полужакрытых складах (с навесами) размещаются материалы, требующие защиты от атмосферных осадков;

7.4.7.3 На открытых складских площадках следует размещать материалы, не теряющие своих свойств при атмосферных воздействиях.

7.4.8 Территория полужакрытых складов и открытых складских площадок должна быть ограждена по ГОСТ 23407 и иметь наружное освещение.

7.4.9 На дверях помещений складов должны быть размещены обозначения их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности [20].

7.4.10 Места хранения и складирования (в т. ч. временного) горючих материалов и отходов, оборудования, а также места размещения мобильных (инвентарных) зданий производственной базы строительной организации и бытовых городков должны соответствовать требованиям СТО СРО-С 60542960 00024–2014, подраздел 4.5 [18].

7.4.11 Подъездные пути к складам и площадкам для складирования грузов должны иметь твердое покрытие и содержаться в исправном состоянии.

7.4.12 Территория и помещения складов должны содержаться в чистоте. Отходы и мусор должны собираться в специально отведенные места и вывозиться.

7.4.13 Территория складов, погрузочно-разгрузочных площадок и подъезды к ним должны быть освещены в вечернее и ночное время. Освещенность территории складов должна быть не менее 1 лк, погрузочно-разгрузочных площадок и подъездов к ним – не менее 10 лк, в закрытых складских помещениях – не менее 20 лк.

7.4.14 На территории склада должны быть установлены указатели проездов и проходов, в определенных транспортной схемой местах – указатели: «Въезд», «Выезд», «Разворот», знаки ограничения скорости, разрешенных мест стоянок автотранспорта.

7.4.15 Въезд на территорию склада или на площадку для складирования должен быть оборудован схемой с указанием направлений и маршрутов движения транспортных средств, мест погрузки, разгрузки и стоянки.

7.4.16 Эксплуатация железнодорожных путей на складах должна осуществляться в соответствии с Правилами эксплуатации и обслуживания железнодорожных путей необщего пользования [29].

7.4.17 На всех опасных участках склада должны быть вывешены предупредительные надписи, памятки, плакаты и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

7.4.18 Арматура, резервуары, трубопроводы, сливно-наливные и другие устройства, расположенные как в помещениях складов, так и на открытых площадках, должны быть заземлены.

7.4.19 На полах складских помещений должна быть нанесена разметка, определяющая продольные и поперечные проходы и проезды между штабелями или стеллажами и название хранимого груза.

7.4.20 На полках стеллажей складских помещений должна быть указана информация об их грузоподъемности.

7.4.21 Для каждого склада генподрядчиком должна быть разработана и утверждена инструкция по безопасному хранению и проведению работ с МТР, хранящимися на складе.

## **7.5 Обустройство производственной базы строительной организации**

7.5.1 Временная инфраструктура производственной базы строительной организации должна включать комплекс зданий, сооружений и систем, обеспечивающих потребности строительства в необходимых МТР. Состав временной инфраструктуры определяется проектной документацией в зависимости от потребностей и конкретных условий строительства.

7.5.2 При устройстве зданий и сооружений производственной базы рекомендуется максимально возможно задействовать существующие здания и сооружения.

7.5.3 Вновь размещаемые здания и сооружения производственной базы должны:

- быть мобильными (инвентарными);
- иметь контейнерную или сборно-разборную конструкцию;
- обеспечивать высокую скорость и технологичность сборки.

7.5.4 Производственная база должна быть огорожена по периметру ограждениями, соответствующими ГОСТ 23407. Въезды и выезды производственной базы должны быть оборудованы контрольно-пропускными пунктами. Должно быть обеспечено общее освещение территории производственной базы и отдельных ее открытых и закрытых участков, а также система стока ливневых и паводковых вод.

На территории производственной базы необходимо организовать сквозные проезды и площадки для разворота автомобильного транспорта и строительной техники.

## **7.6 Обустройство бытового городка**

7.6.1 Инфраструктура бытового городка должна включать комплекс зданий, сооружений и систем, обеспечивающих потребности работников в местах социально-бытового обслуживания. Состав инфраструктуры определяется проектной документацией в зависимости от потребностей и конкретных условий строительства.

7.6.2 Расположение бытового городка должно отвечать соответствующим требованиям СанПиН 2.2.3.1384 [22].

7.6.3 Номенклатура зданий и сооружений бытового городка определяется с учетом необходимости обеспечения комплексного социально-бытового обслуживания работающих на любом участке и этапе строительства. При этом учитываются все рабочие, дипломированные специалисты и служащие, занятые на стройплощадке, включая персонал генподрядчика, субподрядных, наладочных и обслуживающих организаций.

7.6.4 Планировка и внутренняя отделка, оборудование помещений санузлов, прачечных, кухонь, гардеробных, душевых должны соответствовать требованиям действующих санитарных норм и правил СанПин 2.2.3.1384 [22].

## **8 Организация материально-технического обеспечения строительного производства**

### **8.1 Общие требования**

8.1.1 МТО строительства является составной частью единого технологического процесса, осуществляется службой МТО СМО на основе планирования и должно включать:

- снабжение строительного производства необходимыми МТР (строительными материалами, конструкциями, деталями, сырьем, инструментами, приспособлениями и технологической оснасткой) и оборудованием заданного качества и в установленные сроки, а также обеспечение средствами транспорта и механизации;

- складирование, хранение, комплектацию, перемещение на строительной площадке и вне ее, отпуск МТР;

- контроль исправности используемых оборудования, приспособлений, технологической оснастки, машин и средств механизации, их техническое обслуживание и ремонт;

- обеспечение строительного производства электроэнергией, сжатым воздухом, водой;

- вспомогательное обслуживание строительного производства (исследовательская и учебная деятельность, социально-бытовое обслуживание СМО).

8.1.2 Эффективность МТО строительного производства определяется наличием развитой материально-технической базы строительства.

8.1.3 Структура материально-технической базы строительства приведена в приложении А.

8.1.4 Цикл материально-технического обеспечения строительного производства начинается с планирования потребности в МТР на этапе разработки проектной документацией и продолжается на этапе сооружения.

Блок-схема процесса МТО строительного производства приведена в приложении Б.

8.1.5 Генподрядчик несет ответственность за:

- обеспечение строительства МТР;
- выполнение работ, связанных с заказом и поставкой оборудования;
- поставку МТР в сроки, обеспечивающие выполнение графика монтажных и пусконаладочных работ;
- финансирование закупки МТР, предусмотренных контрактом;
- обеспечение разгрузки, проведения входного контроля, складирование и доставку к месту проведения работ оборудования, конструкций и материалов.

8.1.6 В целях повышения уровня оперативного контроля перемещения МТР, регистрации перемещений и учета МТР в реальном времени, сокращения документооборота и ошибок в учете, снижения трудоемкости работ по учету и документационному обеспечению МТО целесообразно применять специальную комплексную автоматизированную систему управления складированием, планирования логистических процессов и управления транспортировкой.

## **8.2 Приемка, учет и контроль расхода материально-технических ресурсов**

8.2.1 В целях обеспечения надежности, своевременности поставок и качества специально изготавливаемых материалов и оборудования, требуется осуществлять непрерывный мониторинг на этапе их изготовления. Такой мониторинг должен включать: контроль исходного сырья, квалификации персонала, комплектующих изделий, технологии изготовления, контроль качества, сертификации и доставки. Для этих целей может применяться автоматизированная система управления или должны быть организованы периодические посещения производственных предприятий, а также постоянный контакт с ответственными лицами предприятия-изготовителя между посещениями.

8.2.2 Строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование должны проходить входной контроль, осуществляемый в соответствии с требованиями СТО 95-137 [30].

8.2.3 В процессе строительства должны быть обеспечены рациональное использование и экономия МТР. С этой целью в СМО реализуют следующие мероприятия:

- развивают систему централизованной переработки материалов и изготовления нетиповых изделий производственно-технологической комплектации;
- обеспечивают максимальное снижение потерь при транспортировке, погрузке, разгрузке, складировании, хранении;
- используют экономичные строительные материалы и заменители;
- внедряют оптимальные схемы транспортирования материалов, повышать уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ;
- широко используют контейнеры и пакеты для перевозки;
- обеспечивают контроль за расходом строительных материалов путем сопоставления фактического их расхода, с расходом, установленным по производственным нормам (исходя из технико-экономических, опытно-статистических, опытных (для вновь вводимых строительных материалов) показателей производственных норм расхода).

8.2.4 Отпуск строительных материалов производится по лимитной карте или заявкам на выдачу материалов в соответствии с установленными лимитами на основании предварительного обчета по проектной документации и нормативам расхода количества строительных материалов, необходимых для строительства конкретного объекта.

8.2.5 Лица, ответственные за производство работ на участке, ежемесячно должны формировать и предоставлять уполномоченному лицу генподрядчика отчет о расходе строительных материалов в сопоставлении с выполненными объемами работ и установленными производственными нормами расхода.

### **8.3 Производственно-технологическая комплектация**

8.3.1 В целях обеспечения комплектности, синхронности и своевременности поставок МТР и оборудования целесообразно применять производственно-технологическую комплектацию на объект в виде комплекта сборных конструкций, деталей, полуфабрикатов и материалов в строгой последовательности и согласно с темпами СМР. Производственно-технологическая комплектация позволяет осуществлять бесперегрузочную доставку материалов в места производства работ.

8.3.2 Для решения задач производственно-технологической комплектации целесообразно создавать систему, при которой все функции возлагаются на Управление производственно-технологической комплектации.

8.3.2.1 К функциям УПТК относятся:

- материально-техническое снабжение (получение и хранение МТР независимо от источников их поступления);

- при необходимости, переработка материалов, изделий и полуфабрикатов для подготовки их к непосредственному использованию, а также для изготовления нетиповых и несерийных изделий, конструкций, полуфабрикатов;

- комплектационное обеспечение строительного производства (централизованная доставка на строительство в соответствии с согласованными графиками).

8.3.2.2 В составе УПТК следует организовать производственно-комплектуючую базу, предусматривающую:

- производственные цеха (участки), изготавливающие нетиповые и несерийные конструкции, изделия, повышающие заводскую готовность материалов;

- цеха комплектации;

- централизованное складское хозяйство, обеспечивающее приемку, хранение и отпуск материальных ресурсов в количествах, необходимых для выполнения СМР;

- механизмы для погрузочно-разгрузочных работ и парк контейнеров;

- технологический транспорт;

- участок диспетчеризации;

8.3.3 В целях применения производственно-технологической комплектации, в период подготовки строительства, в составе ППР на весь объект в целом, на возведение их отдельных частей, на выполнение отдельных строительных, монтажных и специальных строительных работ должна быть разработана технологическая документация по комплектации, обеспечивающая:

- учет решений, принятых в ППР;

- синхронизацию процесса комплектации с графиком производства работ;

- планирование МТО, изготовления продукции, организации процесса комплектации, включая централизованную доставку материальных ресурсов в места производства работ.

8.3.4 Исходными данными для разработки технологической документации по комплектации являются:

- проектная и рабочая документации;

- основные решения ППР, касающиеся последовательности и технологии выполнения СМР, технологические карты;

- нормативы расхода материальных ресурсов;

- сведения о поставщиках, средствах транспорта, контейнерах и т. д.

8.3.5 При разработке технологической документации по комплектации формируются технологические комплекты (включая поставочные, монтажные и рейсовые комплекты).

8.3.6 Технологические комплекты должны формироваться с соблюдением принципов технологичности и конструктивности, взаимно дополняющих и корректирующих друг друга.

**Примечание** – В соответствии с принципом конструктивности технологический комплект формируется таким образом, чтобы составляющая его совокупность конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов была необходимой и достаточной для обеспечения пространственной устойчивости части здания и сооружения, что определяет минимальную величину технологического комплекта. Принцип технологичности предполагает, что совокупность материальных ресурсов технологического комплекта по количеству, наименованиям, типоразмерам должна обеспечивать непрерывность ведения работ в точном соответствии с решениями, принятыми в ППР.

8.3.7 Технологическая документация по комплектации должна включать:

- карточку реквизитов объекта, содержащую все необходимые реквизиты и классификационные признаки, связанные со строительством конкретного объекта (коды СМО, краткая характеристика объекта, его сметная стоимость, нормативная продолжительность строительства);

- схемы образования технологических комплектов, являющиеся графическим изображением модели технологических комплектов на планах, разрезах или видах здания (сооружения), в которых все ресурсы, требуемые для выполнения СМР, разбиваются на комплекты по циклам и захваткам с учетом этапов работ;

**Примечание** – К схеме должна быть разработана таблица привязки технологических комплектов к видам и технологиям СМР, включающая следующие данные: номер, наименование и стоимость этапа, код работы, номер технологического комплекта, перечень входящих в него номенклатурных групп, наименование (вид) работы, границы технологического комплекта (оси, отметки). Схема должна разрабатываться на каждое здание (сооружение) по захваткам, видам СМР и всем номенклатурным группам МТР.

- комплектовочно-технологические карты, определяющие состав и сроки формирования комплектов в соответствии с графиком производства работ и формируемые на основе схем образования технологических комплектов.

**Примечание** – Комплектовочно-технологические карты заполняются в соответствии с технологической последовательностью выполнения СМР согласно технологическим картам и графикам выполнения работ.

- сводную комплектовочно-технологическую карту, определяющую общее количество технологических комплектов, необходимых на объект в целом с разбивкой на этапы работ и по периодам;

- таблицу стоимости технологических комплектов, определяющую стоимостные характеристики по каждому виду МТР и оборудования, входящих в состав технологического комплекта, а также общую стоимость всего комплекта;

- типовой график комплектации объекта по поставщикам, определяющий состав типовых заводских комплектов и сроки доставки их на объект от одного поставщика (при необходимости);

- транспортно-комплектовочный график, разрабатываемый при монтаже с транспортных средств и определяющий параметры монтажных комплектов и сроки их доставки на объект с указанием последовательности рейсов и типа транспортных средств (при необходимости);
- расчет потребности стали и бетона (при необходимости);
- технологические карты повышения строительной готовности изделий и материалов, определяющие количество и параметры заготовок и узлов, изготовление или повышение строительной готовности которых производится в стационарных условиях производственно-комплектовочной базы (при необходимости).

8.3.8 Технологическая документация по комплектации разрабатывается после принятия всех основных решений по организации и технологиям выполнения СМР. Порядок разработки технологической документации по комплектации приведен в приложении В.

#### **8.4 Логистика грузоперевозок**

8.4.1 При организации грузоперевозок необходимо обеспечить рациональное перемещение грузов (с наименьшими трудозатратами и затратами по времени).

8.4.2 На стадии разработки ППР необходимо:

- определить объемы перевозок комплектов материалов и МТР в различные периоды строительства каждого здания и сооружения;
- составить схемы грузопотоков;
- произвести расчеты грузооборота по календарным периодам работ (смену, сутки, неделю, месяц и т.д.);
- определить виды транспортных средств;
- определить производительность транспортной единицы и схемы загрузки транспортных средств МТР;
- составить карты по укладке МТР в контейнеры и другую производственную тару;
- рассчитать потребность в транспортных средствах по видам и составить транспортный график.

8.4.3 Определение объемов перевозок следует производить на основании данных проектной документации, отражающих потребности в МТР и оборудовании. При этом определение грузопотоков должно производиться в увязке с выполнением работ по каждому зданию и сооружению и складскими запасами.

8.4.4 Выбор средств транспорта для перевозки грузов должен осуществляться исходя из:

- сопоставления характера груза (объемы, виды, габариты и т. д.) и технических параметров средства транспорта;
- дальности и сроков перевозок;
- состояния транспортных путей (в различные периоды года) и технических характеристик транспортных средств;
- возможностей бесперегрузочной доставки грузов;
- экономических показателей и других особенностей строительства.

8.4.5 В целях обеспечения сохранности и качества строительных материалов, изделий и конструкций при доставке автотранспортом необходимо использовать специальный автотранспорт, учитывающий габариты и специфические особенности материалов.

8.4.6 Перевозка грузов автомобильным транспортом должна осуществляться с соблюдением Правил перевозок грузов автомобильным транспортом [31], а перевозка опасных грузов железнодорожным транспортом с соблюдением РД 15-73 [32].

## **9 Организационно-технологическая надежность строительства**

9.1 Организационно-технологическая надежность (далее – ОТН) строительства должна формироваться поэтапно: при разработке проектной и рабочей документации, при выборе подрядчиков и поставщиков, при разработке организационно-технологической документации, при подготовке строительного производства и выполнении СМР.

9.2 ОТН строительного производства зависит от комплекса технических, технологических, организационных, управленческих, социальных и природно-климатических факторов.

9.3 На этапе выбора подрядчиков, предприятий-изготовителей, поставщиков, в целях обеспечения ОТН строительства требуется учитывать компетентность, опыт, технические и производственные возможности организаций в обеспечении строительного производства необходимыми МТР, наличие лицензий, допусков, сертификатов и других документов, предусмотренных законодательством и нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами ГК «Росатом» (для ОИАЭ) и стандартами СРО атомной отрасли.

9.4 На этапе разработки ППР и технологических карт в целях обеспечения ОТН строительства необходимо учитывать следующие факторы:

- выполнение требований технических регламентов, стандартов, сводов правил, строительных норм и правил, федеральных норм и правил в области использования атомной энергии и промышленной безопасности, руководящих документов, технологических регламентов, и других документов;

- качество проработки календарно-сетевых графиков (учет финансирования, производственных мощностей материально-технической базы строительства, возможностей подрядчиков, участвующих в сооружении, взаимоувязанность по срокам и технологии выполнения СМР, минимизация необходимости корректировки основных положений планов и появления непредвиденных работ);

- качество проработки объектного строительного генерального плана;

- качество проработки технологических карт (в т. ч. отражение в технологических картах наиболее прогрессивных и рациональных методов по технологии строительного производства, номенклатуры и объема МТР, мероприятий по охране труда и охране окружающей среды согласно МДС 12-29 [33]);

- применение современных строительных материалов и изделий, транспортных средств, оборудования, средств механизации;

- отсутствие ошибок в расчетах, в том числе ошибок программно-вычислительных средств.

9.5 На этапе производства СМР в целях обеспечения ОТН строительства учету подлежат следующие факторы:

- своевременность выдачи рабочей документации в производство;

- своевременность предоставления площадки и фронтов работ;

- соблюдение принятых в ППР технологических и организационных методов выполнения СМР;

- соблюдение последовательности выполнения работ;

- безаварийное функционирование временных инженерных сетей и коммуникаций;

- соответствие применяемых средств механизации и технологической оснастки утвержденной технологической схеме выполнения СМР;

- своевременность ремонта или замены средств механизации, оборудования, инструментов, приспособлений, средств измерений;

- своевременность поставки строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования;

- качество поставляемых строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования;

- оснащенность оперативно-диспетчерской службы, квалификация и компетентность ее специалистов;

- своевременность принятия и доведения до исполнителей управленческих решений;

- квалификация руководителей на участках работ;

- численность и квалификация дипломированных специалистов и рабочего персонала, достаточная для выполнения работ;

- соответствие квалификации дипломированных специалистов и рабочего персонала сложности, характеру и условиям выполняемых СМР;

- исполнительская дисциплина (в том числе производственная и технологическая дисциплина, а также заинтересованность дипломированных специалистов и рабочего персонала в качестве выполнения СМР);

- соблюдение графика производства СМР всеми СМО, участвующими в сооружении;

- качество производственной среды и временного проживания персонала СМО;

- соблюдение норм охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности;

- качество оперативного планирования и управления строительным производством.

9.6 В целях повышения ОТН строительства на этапе подготовки строительного производства и выполнения СМР СМО должны:

- минимизировать негативные факторы;

- реализовывать СУП в соответствии с СТО СРО-СУПГ 60542960 00001 [8];

- повышать надежность планов за счет:

- 1) прогнозирования возможных отказов и использования резервов времени у работ, не находящихся на критическом пути графика;

- 2) минимизации в одном потоке количества работ, находящихся на критическом пути графика;

- 3) технологичности решений (применение апробированных технологий выполнения СМР, предусматривающих: наименьшее количество сложных операций и минимизацию работ, выполняемых вручную);

- 4) обеспечения, в возможных случаях, высокой заводской готовности конструкций, деталей, изделий, использования укрупненной сборки металлоконструкций вне строительной площадки с целью сокращения работ, выполняемых на строительной площадке;

- 5) интенсивного использования современных средств механизации и оборудования;

- 6) введения в планы и технологические карты избыточных структурных элементов (резервирование): альтернативных и равнозначных технологий, альтернативной последовательности и очередности выполнения СМР, транспортных средств, числа работников ведущих специальностей (путем совмещения профессий), времени выполнения СМР (путем включения резервных смен), складских площадок.

- 7) обеспечить высокую квалификацию работников СМО, занятых в разработке организационно-технологической документации (в том числе календарно-сетевых графиков),

в МТО строительного производства, в оперативном управлении строительным производством, в выполнении СМР;

8) обеспечить обучение и проверку знаний требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии для работников, участвующих в сооружении (реконструкции) ОИАЭ;

9) обеспечить постоянную готовность средств механизации и оборудования к выполнению работ, за счет качественного технического обслуживания (своевременные технические осмотры, ремонт и замена);

10) развивать материально-техническую базу строительства;

11) применять ПТК (в случае целесообразности).

Кроме того, генподрядчику, по возможности, рекомендуется производить структурные преобразования организации, которые позволят сократить число участников строительства (субподрядчиков, поставщиков).

## **10 Культура производственной и трудовой деятельности**

### **10.1 Охрана труда и промышленная безопасность**

При осуществлении строительства (реконструкции), капитального ремонта руководители СМО обязаны обеспечить безопасные условия труда рабочего персонала, дипломированных специалистов, служащих.

Основополагающие требования по охране труда и промышленной безопасности установлены в СТО СРО-С 60542960 00055 [4].

### **10.2 Специальная оценка условий труда**

10.2.1 Специальная оценка условий труда проводится в соответствии с планом не реже, чем один раз в пять лет, и вне плана, в случаях, предусмотренных Федеральным законом № 426-ФЗ (статья 17) [34].

10.2.2 Обязанности по организации и финансированию проведения специальной оценки условий труда возлагаются на СМО. Порядок проведения специальной оценки условий труда, правила определения классов (подклассов) условий труда на рабочих местах и перечень оформляемой по результатам оценки документации, установлен Федеральным законом № 426-ФЗ [34].

10.2.3 Требования к конкретным процедурам, реализуемым в рамках проведения специальной оценки условий труда, и их последовательности установлены Методикой проведения специальной оценки условий труда, классификатором вредных и (или) опасных производственных факторов [35].

### 10.3 Бережливое производство (Lean production)

#### 10.3.1 Основы бережливого производства (Lean production) (для объектов ОИАЭ)

##### 10.3.1.1 В деятельности СМО концепция «Бережливое производство» (Lean production)

может применяться при разработке систем управления проектами (СУП), систем менеджмента качества (СМК), систем управления охраной труда (СУОТ), систем экологического менеджмента (СЭМ), и самостоятельно, путем внедрения отдельных ее элементов с целью повышения эффективности деятельности организации и управления строительным производством за счет сокращения потерь.

Основные методы и инструменты бережливого производства при проведении строительных работ приведены в СТО СРО-С 60542960 00053 [36], ГОСТ Р 56407, ГОСТ Р 56906, ГОСТ Р 56907, требования к системе менеджмента бережливого производства при проведении строительных работ приведены в СТО СРО-С 60542960 00054 [37], ГОСТ Р 56404.

10.3.1.2 Согласно методологии бережливого производства (Lean production), вся деятельность СМО может быть разделена на:

- операции и процессы, добавляющие ценность для СМО;
- операции и процессы, не добавляющие ценности для СМО.

Операции и процессы, которые не добавляют ценности для СМО, с точки зрения методологии бережливого производства (Lean production) классифицируются как потери, и должны быть устранены.

10.3.1.3 Одним из инструментов реализации методологии бережливого производства (Lean production), который рекомендуется применять в деятельности СМО, является система 5С, представляющая собой совокупность организационно-технических мероприятий по рациональной организации рабочих мест.

Система 5С позволяет повысить культуру строительного производства, за счет:

- обеспечения безопасности и комфорта на рабочих местах;
- улучшения санитарно-гигиенических условий труда рабочего персонала;
- повышения дисциплинированности рабочего персонала;
- сокращения потерь от брака, обусловленного загрязнением производственной среды, невниманием рабочего персонала, неисправностью оборудования, инструментов и контрольно-измерительных приборов;
- сокращения ненужных запасов;
- сокращения временных простоев, вызванных неисправностью оборудования;
- оптимизации процесса выполнения работ за счет сокращения времени на поиск нужных МТР;
- мотивации работников СМО на производительный труд.

### 10.3.2 Пять шагов системы 5С

10.3.2.1 Внедрение системы 5С в деятельность СМО должно включать пять последовательно выполняемых шагов: «Сортировка», «Самоорганизация», «Систематическая уборка», «Стандартизация», «Совершенствование».

10.3.2.2 Шаг 1 «Сортировка». Цель шага: оставить в рабочей зоне только необходимые (постоянно используемые) предметы.

Шаг 2 «Самоорганизация (соблюдение порядка)». Цель шага: рациональное расположение каждой вещи.

Шаг 3 «Систематическая уборка». Цель шага: поддержание чистоты рабочего места, формирование привычки ежедневной уборки рабочего места.

Шаг 4 «Стандартизация». Цель шага: поддержание порядка и чистоты за счет регулярного выполнения первых трех шагов, регламентация процедур первых трех шагов в письменном виде, в качестве стандартов по реализации шагов, при участии руководителей и работников подразделения (участка).

Шаг 5 «Совершенствование». Цель шага: принятие каждым работником СМО системы 5С как повседневной деятельности; обеспечение вовлеченности работников в реализацию и дальнейшее совершенствование системы 5С; формирование у работников привычки соблюдать дисциплину по ежедневному применению принципов 5С.

## 11 Охрана окружающей среды

### 11.1 Общие требования

11.1.1 При осуществлении строительства (реконструкции), капитального ремонта СМО должны осуществлять меры по предотвращению (снижению) негативного воздействия их деятельности на окружающую среду.

Необходимо предусматривать:

- применение природосберегающих технологий, машин и механизмов, малоотходных и безотходных технологических процессов;
- охрану недр и биосферы;
- восстановление нарушенного при строительстве ландшафта.

11.1.2 Необходимо по возможности обеспечить исключение работ, в результате которых возникает эрозия и деградация земель, химическое и биологическое их загрязнение, другие нарушения экологических норм и правил.

11.1.3 В случае проведения работ по сооружению (реконструкции) ОИАЭ, при которых возможно радиационное воздействие, должен осуществляться радиационный контроль источников ионизирующих излучений, а также радиоактивных отходов на всех стадиях

обращения (сбор, транспортирование, переработка, хранение и захоронением радиоактивных отходов) в соответствии с СП 2.6.1.2612 [38].

11.1.4 Мероприятия по охране окружающей среды устанавливаются проектной документацией в отношении конкретного объекта строительства. При разработке ППР СМО осуществляют доработку и привязку мероприятий по охране окружающей среды с указанием видов, кодов Федерального классификационного каталога отходов, классов опасности и количества отходов к конкретным условиям производства работ.

11.1.5 К видам негативного воздействия на окружающую среду, за которые взимается плата, относятся:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками;
- сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные и подземные водные объекты;
- размещение отходов производства и потребления.

11.1.6 В целях охраны окружающей среды, СМО в процессе своей деятельности, обязаны соблюдать требования законодательства, нормативных правовых актов Российской Федерации, ведомственных актов и разъяснений Минприроды России в области охраны окружающей среды [5], документов по стандартизации, определяющих меры по охране окружающей среды при подготовке и производстве СМР, транспортировке грузов, складировании и хранении МТР (СП 56.13330, СП 32.13330, СП 72.13330, СП 78.13330, ГОСТ Р 52056, ГОСТ 9.302, ГОСТ 12.3.016, ГОСТ Р 52033, ГОСТ Р 52160), а также законодательства и нормативных актов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления (при их наличии).

11.1.7 Генподрядчик и субподрядчики несут ответственность за выполнение мероприятий по охране окружающей среды на протяжении всего периода строительства. В договорах субподряда должно быть установлено разграничение обязанностей генерального подрядчика и субподрядчиков по выполнению мероприятий в области охраны окружающей среды.

11.1.8 На момент развертывания строительного производства генподрядчик должен иметь всю нормативную, разрешительную и проектную документацию по размещению и транспортировке отходов и опасных материалов, забору воды, сбросу сточных вод, выбросу загрязняющих веществ в атмосферу.

11.1.9 Субподрядчикам рекомендуется разработать и внедрить СЭМ, соответствующую ГОСТ Р ИСО 14001 и включающую:

- экологическую политику организации, отражающую цели и обязательства СМО в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности и основные принципы, которыми руководствуется СМО в своей деятельности;

- назначение лиц (на уровне руководства СМО), ответственных за реализацию, развитие и осуществление контроля за реализацией СЭМ в СМО;

- экологические аспекты деятельности СМО с указанием значимости их воздействия;

- перечень законодательных и нормативных правовых требований, которые СМО обязуется выполнять;

- документированные процедуры управления экологическими аспектами деятельности организации;

- порядок выполнения требований законодательных и нормативных правовых актов в области экологии, распространяющихся на деятельность СМО;

- программу обучения персонала СМО в области охраны окружающей среды;

- порядок действий подразделений СМО при возникновении чрезвычайных ситуаций в области охраны окружающей среды;

- порядок выполнения корректирующих и предупреждающих действий;

- программу проведения внутренних аудитов СЭМ;

- положение по проведению анализа функционирования СЭМ со стороны руководства СМО;

- руководство по СЭМ;

- приказы и другие распорядительные документы СМО в области охраны окружающей среды.

Все работники СМО должны быть ознакомлены с СЭМ.

11.1.10 Разработка и реализация СЭМ для генподрядчика является обязательной.

11.1.11 Субподрядчики обязаны реализовывать СЭМ генподрядчика при отсутствии в организации собственной СЭМ.

11.2 Опасные факторы, оказывающие негативное влияние на окружающую среду, и основные мероприятия по их минимизации

11.2.1 СМО, обязаны учитывать при планировании своей деятельности опасные факторы, оказывающие или способные оказать негативное влияние на окружающую среду.

11.2.2 Основными опасными и потенциально опасными факторами, воздействие которых может оказать негативное влияние на окружающую среду при строительстве, являются:

- отходы эксплуатации, обслуживания, ремонта и мойки автомобильного транспорта и строительной техники;

Примечание – К отходам, образующимся в результате обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств относятся: не утилизированные жидкости, автомобильные аккумуляторы, сточные воды автомоечных пунктов, изношенные детали, технические жидкости, отдельные агрегаты, потерявшие потребительские свойства, все отходы нефтепродуктов, в том числе загрязненная ветошь, а также шины, покрышки и прочие отходы.

- выхлопные газы автомобильного транспорта, строительной техники;
- строительные материалы, привозной грунт и песок, в особенности, не имеющие сертификата качества и санитарно-эпидемиологического заключения;
- химические вещества, используемые для приготовления строительных растворов, лакокрасочной продукции, гидроизоляционных смесей;
- выхлопные газы и отходы асфальтобитумного производства, продукты сжигания угля, мазута и другого углеводородного сырья;
- сточные и дождевые воды;
- отходы производства и потребления, в особенности осветительные люминесцентные лампы;
- углеводородные газы.

11.2.3 Основными мероприятиями, снижающими негативное воздействие опасных и потенциально опасных факторов на окружающую среду в процессе строительного производства, являются:

- соблюдение границ территории, отведенной под строительство при проведении СМР и движении транспорта;
- рекультивация временно используемых территорий;
- прокладка трасс временных автодорог и подъездных путей с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий, древесно-кустарниковой растительности и животного мира;
- мойка колес используемых автотранспортных средств и строительной техники, колес и емкостей автотранспортных средств, перевозящих бетон и раствор перед выездом со строительной площадки;
- своевременный технический осмотр и профилактические работы строительных машин, механизмов и автотранспорта, с контролем выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- регулировка двигателей транспортных средств и строительной техники с целью уменьшения токсичности выхлопных газов, в соответствии с требованиями Государственной инспекции по безопасности дорожного движения;
- слив горюче-смазочных материалов, мойка автотранспорта и механизмов на специально отведенных и оборудованных для этого моечных площадках;

- заправка машин, механизмов и автотранспорта в специально отведенных для этой цели местах;
- разработка оптимальной схемы движения транспорта только по отводимым дорогам;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- производство отвалов грунта и складирование строительного мусора и отходов производства строго на отведенных для этого территориях;
- благоустройство строительных карьеров;
- пылеподавление (применение при погрузке-разгрузке, перевозке, хранении сыпучих пылеобразующих материалов специальных емкостей, при вывозе пылеобразующего строительного мусора – специальных пакетов);
- увлажнение открытых складов и дорог в летнее время года;
- установка местной вентиляции и очистка выбросов;
- рациональное складирование строительных материалов;
- соблюдение санитарно-гигиенических требований на строительной площадке и в местах производства работ;
- сбор отработанных горюче-смазочных материалов в герметичные емкости с последующим их вывозом на регенерацию;
- обеспечение рабочих зон, где работают строительные механизмы и автотранспорт, на случай утечек горюче-смазочных материалов адсорбирующими материалами (песок, опилки и т. д.);
- сбор жидких коммунальных отходов на строительных площадках в водонепроницаемые выгребы (в случае отсутствия возможности устройства биотуалетов);
- размещение коммунальных и промышленных отходов, емкостей и оборудования для их хранения и обработки только на производственных площадках, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения;
- выбор способов хранения и утилизации коммунальных и производственных отходов в местах производства работ и местах временного проживания, позволяющих избежать отрицательного воздействия на окружающую среду;
- организация мест временного хранения отходов с применением твердого водонепроницаемого покрытия и ограждения;
- сбор опасных отходов в герметичную, механически прочную, коррозионно-устойчивую тару;
- предотвращение смешивания опасных отходов разных классов опасности, за исключением 4 и 5 классов;
- использование части отходов в нуждах производства (в период строительства);

- применение биотуалетов;
- хранение материалов, сырья, оборудования только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках;
- установка специальных фильтров на дымящих трубах;
- устройство для технических стоков воды системы оборотного водоснабжения с не фильтрующими ловушками и отстойниками;
- использование для технических нужд преимущественно электроэнергии или газа взамен твердого или жидкого топлива;
- применение растительного и песчаного грунта, песка, компонентов почвогрунтов, имеющих сертификат качества, санитарно-эпидемиологическое заключение, данные по радиационным, экологическим и агрохимическим характеристикам;
- применение техники с уровнем выбросов, не превышающим предельно-допустимых концентраций;
- исключение длительной работы двигателей строительной техники на холостом ходу;
- снос древесно-кустарниковой растительности только по мере необходимости, в полосе отвода земельного участка;
- проведение последовательной рекультивации нарушенных земель по мере выполнения строительных работ.

### 11.3 Основные требования к организации работы по охране окружающей среды

#### 11.3.1 В целях организации работы по охране окружающей среды, руководство СМО:

- назначает приказом ответственных лиц в области охраны окружающей среды, ответственных за производственный экологический контроль и обращение с отходами производства и потребления (при необходимости, при наличии службы охраны труда, на нее могут быть возложены функции по реализации СЭМ и охране окружающей среды);
- проводит обучение ответственных за охрану окружающей среды в соответствии с требованиями законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации (в случае отсутствия у назначенных лиц необходимой подготовки);
- проводит проверку принимаемых в ППР решений на соответствие требованиям по охране окружающей среды;
- организует контроль деятельности структурных подразделений СМО в области охраны окружающей среды и соблюдения требований законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации и в области охраны окружающей среды;
- обеспечивает материальное и нематериальное стимулирование деятельности работников по охране окружающей среды;

- организует повышение квалификации руководителей, дипломированных специалистов, строительного персонала, занятых в выполнении СМР по вопросам охраны окружающей среды.

11.3.2 Вырубка и (или) пересадка зеленых насаждений осуществляется генподрядчиком на основании поручочного билета, полученного застройщиком (техническим заказчиком) в органах местного самоуправления. По результатам вырубки зеленых насаждений органами местного самоуправления производится освидетельствование с составлением соответствующего акта на основании требований нормативных документов органов местного самоуправления.

11.3.3 При организации и в процессе деятельности по сбору, хранению и утилизации отходов СМО должны обеспечить:

- обучение персонала правилам сбора и хранения отходов;
- назначение ответственных лиц по сбору, сортировке, хранению, и утилизации отходов;
- заключение договоров на вывоз и размещение/использование отходов от строительства объекта с организациями, имеющими лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I–IV класса опасности (при заключении договора с организацией, осуществляющей только перевозку отходов, запросить договор с полигоном и лицензию полигона на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I–IV класса опасности);
- учет отходов;
- своевременный вывоз отходов со строительной площадки;
- постоянный контроль сбора и хранения отходов.

11.3.4 Генподрядчик должен проводить оценку вариантов утилизации строительных отходов и возможностей их вторичной переработки. Захоронение строительных отходов, не подлежащих вторичной переработке должно производиться на специальных полигонах.

11.3.5 Сброс опасных отходов в поверхностные и подземные воды, в хозяйственно-бытовую или ливневую канализацию или на рельеф местности, их сжигание, а также захоронение строительных и коммунальных отходов, бракованных конструкций на строительной площадке категорически не допускается.

11.3.6 При перемещении отходов следует соблюдать требования законодательных и нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

## Приложение А

(справочное)

### Структура материально-технической базы строительства

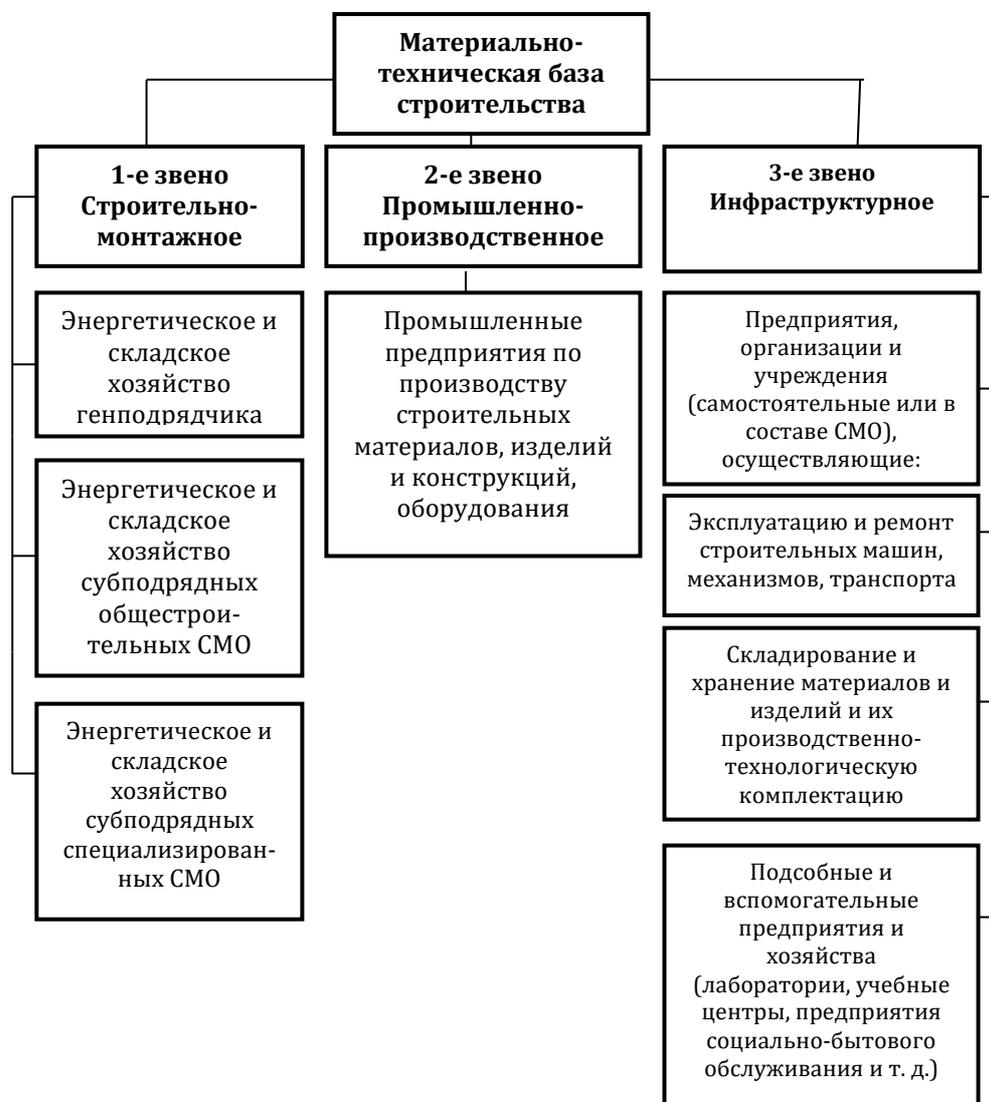
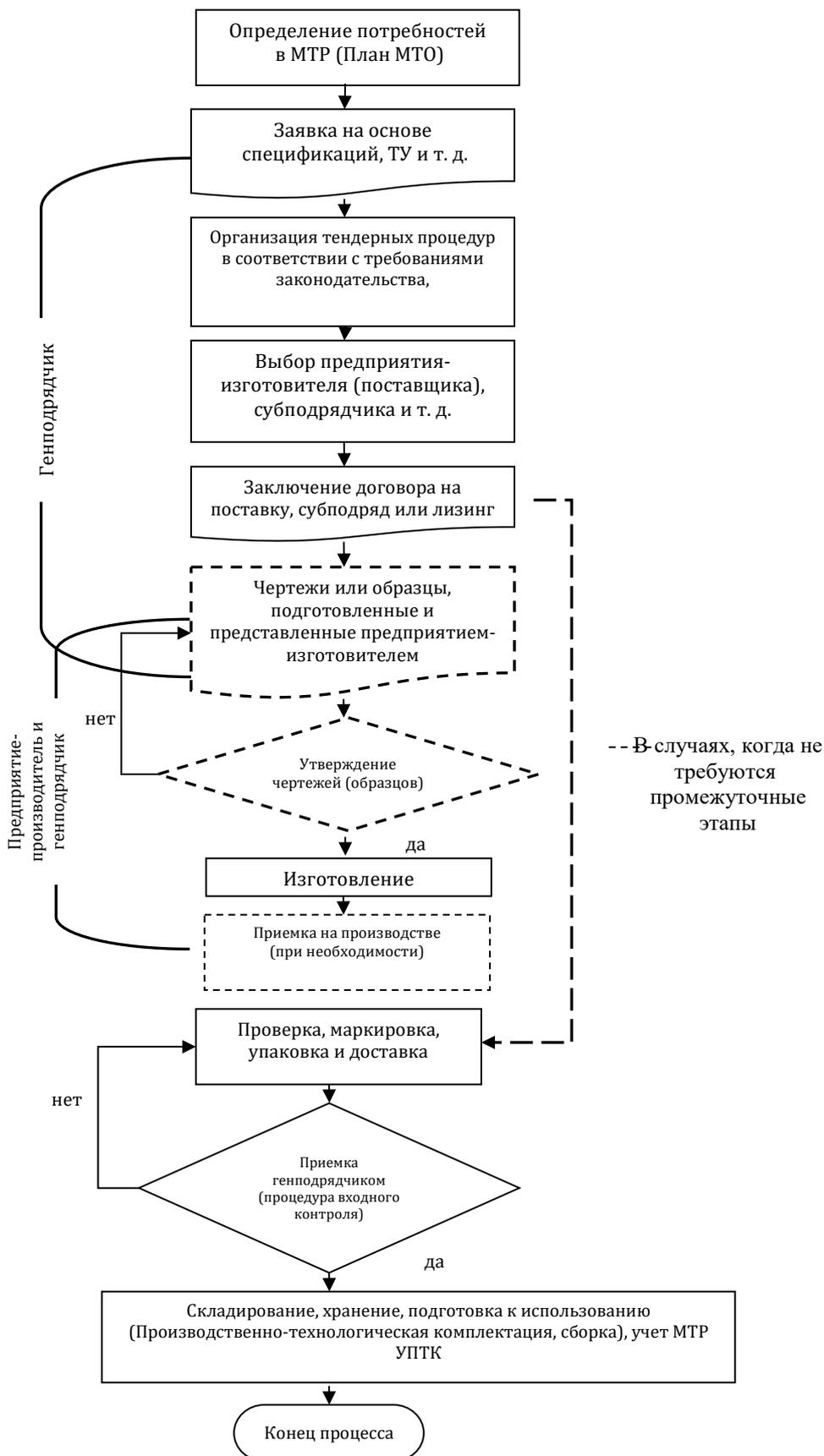


Рисунок А.1 – Структура материально-технической базы строительства

## Приложение Б

(справочное)

### Блок-схема процесса МТО



## Приложение В

(справочное)

### Порядок разработки технологической документации по комплектации

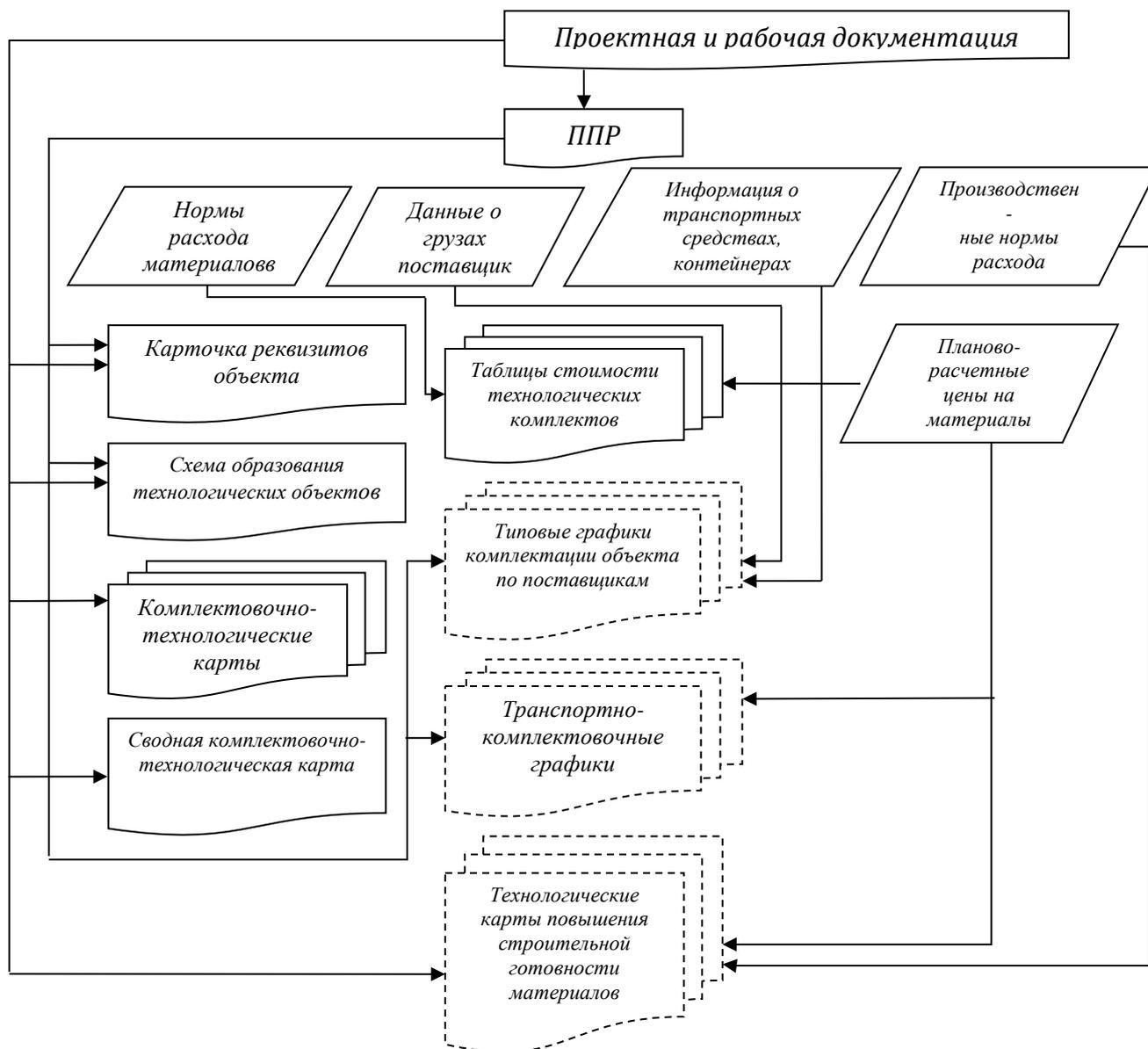


Рисунок В.1 – Порядок разработки технологической документации по комплектации

## Приложение Г

(обязательное)

## Карта контроля соблюдения требований стандарта

Таблица Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах / местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
1	Качество осуществления строительного контроля	5.2.2	Приказ о назначении ответственного за осуществление строительного контроля		
2	СМО должны обеспечить высокую квалификацию и компетентность всех лиц, выполняющих работы	5.3.1	Документы об образовании и квалификации, опыте работы работников	Качество выполненных работ	
3	До развертывания на объекте строительного производства генподрядчик реализует организационные мероприятия	7.1.1	Разрешение на строительство, проектная документация, рабочая документация, журнал работ, приказы о назначении ответственных, Акт-допуск для производства работ		
4	- разрабатывает и, при необходимости, согласовывает с санитарно-эпидемиологическими службами программу производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий на строительной площадке и в местах производства работ в соответствии с СП 1.1.1058 [17]	7.1.1	Программа производственного о контроля	Журнал производственного контроля	

Продолжение таблицы Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах / местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
5	- устанавливает противопожарный режим, корректируемый по мере повышения пожарной опасности строящихся объектов	7.1.1	Приказ об установлении противопожарного режима		
6	До начала выполнения основных СМР генподрядчик должен обеспечить строительную площадку телефонной связью, оборудовать места производства работ системой оповещения о пожаре, отвечающей требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» [20], смонтировать противопожарный водопровод, установить пожарные гидранты.	7.1.2		Оборудование мест производства работ телефонной связью, системой оповещения о пожаре	
7	На генподрядчика возлагается ответственность за: - содержание в чистоте строительной площадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, в частности: уборку, вывоз снега и мусора, обезвреживание и удаление сточных вод, утилизацию и размещение строительных и коммунальных отходов; - утепление пожарных гидрантов и емкостей в зимнее время; - поддержание опрятного внешнего вида и исправности ограждений, знаков безопасности, указателей, информационных щитов; - содержание зеленых насаждений на территории строительной площадки;	7.1.4	Наличие поручочного билета, Наличие документов на вывоз грунта, строительных отходов и мусора	+	

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах / местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
8	Обустройство строительной площадки	7.2		<p>Наличие ограждения территории строительной площадки и мест производства работ за пределами строительной площадки</p> <p>Наличие ограждения сохраняемых на строительной площадке зеленых насаждений;</p> <p>Наличие ограждения мест хранения горючих, легковоспламеняющихся, ядовитых, едких, коррозионных и других опасных и вредных для здоровья веществ, мест размещения газовых баллонов;</p> <p>Наличие ограждения зоны монтажной площадки подъемных сооружений;</p> <p>Наличие ограждения токоведущих частей электроустановок и места присоединения проводов к машинам, трансформаторам и другим приемникам электрической энергии;</p> <p>Наличие оборудованных въездов на строительную площадку</p> <p>Наличие оборудованных моечной площадкой с пунктами мойки колес въездов со строительной площадки автотранспортных средств и строительной техники</p> <p>Наличие оборудованных путей объезда транспорта и прохода пешеходов в местах действия опасных факторов</p> <p>Наличие специальных площадок сборки и монтажа подъемных сооружений</p> <p>Наличие специальных площадок мойки для автотранспортных средств</p> <p>Наличие оборудованных входов в строящееся здание</p>	

Продолжение таблицы Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах / местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
				Соответствие освещения строительной площадки и мест производства работ действующим требованиям Наличие информационных щитов и соответствие содержащейся на них информации действующему законодательству Наличие административных, санитарно-бытовых и подсобных помещений, временных здания и сооружений производственного и складского назначения, места для установки строительной техники; Наличие бункеров-накопителей для сбора строительного мусора и контейнеров для сбора коммунального мусора в специально отведенных местах	
9	Обустройство мест производства работ	7.3	Наличие раздела по обустройству рабочих мест в ППР	Соответствие требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной и промышленной безопасности	
10	При выполнении работ на высоте должны применяться предохранительные ограждения, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.059, страховочные канаты, соответствующие ГОСТ 12.4.107, страховочные системы по ГОСТ Р ЕН 363, а также страховочные привязи по ГОСТ Р ЕН 361. Кроме того, целесообразно применять автоматические сигнализирующие устройства, указывающие на опасное приближение к перепаду по высоте	7.3.6		Наличие предохранительных ограждений, страховочных канатов, страховочных систем, страховочных привязей	
11	На всех участках производства работ, возле оборудования, машин и механизмов, на подъездных путях, автомобильных дорогах	7.3.7		Наличие информационных стендов, предупреждающих и (или) предписывающих знаков безопасности	

## Продолжение таблицы Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах / местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
	и в других опасных местах, должны быть установлены информационные стенды, содержащие описание правил безопасности и размещены предупреждающие и (или) предписывающие знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.				
12	На расстоянии максимально приближенном к рабочим местам должны размещаться установки питьевого водоснабжения (сатураторные установки, фонтанчики и другие).	7.3.8		Наличие установок питьевого водоснабжения	
13	«На каждом участке производства работ генподрядчиком оборудуются аптечки для оказания первой помощи работникам в соответствии с Требованиями к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам [19].»	7.3.9	Приказ о назначении лиц, ответственных за содержание аптечек	Наличие аптечек первой помощи на каждом участке Комплектность содержимого аптечек, срок годности	
14	Организация складского хозяйства	7.4	ПОС, ППР	Наличие оборудованных специальных погрузочно-разгрузочных площадок для приемки грузов и удобного подъезда к ним Обеспечение сохранности качества материалов (от перемены температуры, любых атмосферных воздействий или требующих охраны); Проверка возможности беспрепятственного осмотра и погрузки любой единицы груза; Проверка организации безопасности производства работ; Наличие ограждения территории полузакрытых складов и открытых складских площадок, наличие наружное освещение.	

Продолжение таблицы Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		
			Проверяемые документы		Соблюдение требований СТО на объектах/местах производства работ
			В управлении организации	На рабочих местах	
				<p>Наличие обозначения категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класса зоны на дверях помещений складов;</p> <p>Наличие специально оборудованных мест для отходов и мусора</p> <p>Наличие схемы с указанием направлений и маршрутов движения транспортных средств, указателей проезда, проходов, знаки ограничения скорости, мест погрузки, разгрузки, стоянок</p> <p>Наличие предупредительных надписей, памяток, плакатов и знаков безопасности на опасных участках склада</p> <p>Наличие заземления у арматуры, резервуаров, трубопроводов, сливно-наливных и других устройств, расположенных в помещениях складов</p> <p>Наличие необходимой разметки на полах складских помещений</p> <p>Наличие информация на стеллажах о грузоподъемности</p> <p>Инструкция по безопасному хранению и проведению работ с МТР, хранящимися на складе</p>	
15	Обустройство производственной базы	7.5	Раздел проектной документации об инфраструктуре производственной базы. Схема размещения зданий, решения по обеспечению производственной базы электроэнергией, водой и т.д	<p>Наличие ограждения производственной базы</p> <p>Наличие контрольно-пропускных пунктов на въездах и выездах</p> <p>Наличие освещения территории производственной базы и отдельных ее открытых и закрытых участков</p> <p>Функционирование системы стока ливневых и паводковых вод</p> <p>Организация сквозных проездов и площадок для разворота автотранспорта и строительной техники</p>	
16	Обустройство бытового городка	7.6	Раздел проектной документации об инфраструктуре бытового городка. Схема размещения зданий, решения	<p>Наличие пожарных щитов и контейнера с песком, свободный доступ к ним</p> <p>Укомплектованность немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем</p>	

## Окончание таблицы Г.1

№ п.	Содержание требования СТО	№ п.п. СТО	Процесс проверки		Соблюдение требований СТО на объектах/местах производства работ
			Проверяемые документы		
			В управлении организации	На рабочих местах	
			по обеспечению бытового городка электроэнергией, водой и т.д	Соответствие планировки и внутренней отделки, оборудования помещений санузлов, прачечных, кухонь, гардеробных, душевых требованиям действующих санитарных норм и правил	
17	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	8	Разрешение на подключение и использование действующих коммуникаций, Разрешение на производство работ в зоне воздушных линий электропередач, в полосе отвода железных и автомобильных дорог, подземных коммуникаций и инженерных сооружений		
18	Организацию деятельности по охране окружающей среды (наличие в СМО официально назначенных ответственных лиц в области охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления, их квалификацию, наличие документации, предусмотренной нормативными правовыми актами в области охраны окружающей среды и захоронения отходов, организацию обучения работников СМО в области охраны окружающей среды, в том числе правилам сбора, хранения, обезвреживания, перемещения и утилизации отходов)	10.3.3	Приказы, удостоверения	Приказы, удостоверения	

## Библиография

- [1] Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ Трудовой кодекс Российской Федерации
- [2] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ Градостроительный кодекс Российской Федерации
- [3] РД-11-02–2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков, сетей инженерно-технического обеспечения
- [4] СТО СРО-С 60542960 00055–2016 Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства. Общие требования
- [5] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ Об охране окружающей среды
- [6] СТО СРО-С 60542960 00007–2011 Термины и определения
- [7] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ О техническом регулировании
- [8] СТО СРО-СУПГ 60542960 00001–2010 Стандарт на систему управления проектами организации
- [9] СТО СРО-С 60542960 00038–2014 Объекты использования атомной энергии. Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах использования атомной энергии
- [10] СТО 95 135–2013 Объекты использования атомной энергии. Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ
- [11] Приказ ГК «Росатом» от 02 декабря 2016 г. № 1/1187-П Об утверждении Единого отраслевого порядка управления сроками проектов капитальных вложений
- [12] СТО СРО-С 60542960 00036–2014 Объекты использования атомной энергии. Организация деятельности генерального подрядчика
- [13] «Правила по охране труда в строительстве», утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 июня 2015 г. №336н.
- [14] Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утверждены Приказом МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645
- [15] СТО СРО С 60542960 00045–2015 Объекты использования атомной энергии. Общие требования к процессу обращения исполнительной документации при строительстве и вводе в эксплуатацию АЭС

- [16] СТО 95 12008–2017 Объекты использования атомной энергии. Строительство атомных электростанций. Требования к обращению исполнительной документации
- [17] СП 1.1.1058–01 Санитарные правила. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
- [18] СТО СРО-С 60542960 00024–2014 Объекты использования атомной энергии. Противопожарные требования при строительстве объектов использования атомной энергии
- [19] «Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи работникам», утверждены Приказом Минздравсоцразвития России от 05.03.2011 N 169н
- [20] Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- [21] «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390
- [22] СанПиН 2.2.3.1384–03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ
- [23] Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
- [24] Правила устройства электроустановок (ПУЭ), утверждены приказом Минэнерго России от 08 июля 2002 г. № 204.
- [25] СП 48.1333.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
- [26] НПБ 160–97 Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования
- [27] «Правила по охране труда при работе на высоте», утверждены Приказом Минтруда РФ от 28 марта 2014 года № 155н
- [28] ПОТ Р О 14000-007–98 Охрана труда при складировании материалов
- [29] «Правила эксплуатации и обслуживания железнодорожных путей необщего пользования», утверждены Приказом МПС России от 18 июня 2003 г. № 26
- [30] СТО 95-137–2013 Входной контроль строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при сооружении объектов использования атомной энергии
- [31] «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом», утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. № 272
- [32] РД 15-73–94 Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом

- [33] МДС 12-29–2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты
- [34] Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ О специальной оценке условий труда
- [35] «Методика проведения специальной оценки условий труда», утверждена Приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. №33н
- [36] СТО СРО-С 60542960 00053–2016 Основные методы и инструменты бережливого производства при проведении строительных работ на ОИАЭ
- [37] СТО СРО-С 60542960 00054–2016 Требования к системе менеджмента бережливого производства при проведении строительных работ по сооружению ОИАЭ
- [36] СП 2.6.1.2612–10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).