

1. Введение.

Настоящий раздел «Проект организации строительства» разработан в составе проекта «Строительство учебно-тренировочного комплекса СП «УТП» (пос. Мухинка) филиала «АЭС».

Настоящий раздел разработан в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. №87 "О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию". Состав и содержание проекта отвечает МДС 12-46.2008. Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав данного раздела проекта, соответствует общим требованиям, изложенным в ГОСТ 21.101-97.

2. Исходные данные.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проекта организации строительства;
- технический отчет о геодезических изысканиях;
- разделы проекта: решения генерального плана, конструктивные и объемно-планировочные решения;

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В работе использовались действующие нормативно-технические документы список которых приведен ниже.

3. Перечень нормативных документов, используемых при проектировании.

Действующие нормативные документы и материалы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
3. СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства»;
4. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».
5. «Правила по охране труда в строительстве» утвержденными приказом министерства труда и соц. политики №336н от 01. 06. 2015 г.
6. СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
7. СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
8. СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».
9. "Правила противопожарного режима в Российской Федерации".
10. СН 494-77 "Нормы потребности в строительных машинах".
11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85*) - М., ЦНИИОМТП, 1986г.

Согласовано							1007/33/17-ПОС.ПЗ					
Взаим. инв. №							Пояснительная записка					
Подп. и дата							Пояснительная записка					
Инв. № подл.							Пояснительная записка					

Изм.	Колуч.	Лист	№	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Власенко			01.18	П	1	12
Проверил		Рябченко А.				ООО «Востокинвестпроект» г. Благовещенск		
ГИП		Рябченко А.						

12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Стройиздат.

13. МДС12-81.2007 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ".

14. Градостроительный кодекс Российской Федерации - М. Юрайт-Издат. 2007г.

15. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон №123-ФЗ.

16. "ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПОДЪЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ". Утверждены приказом Ростехнадзора №533 от 12.11.2013.

17. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Климатический район I, подрайон IV. Сейсмичность 6 баллов. Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33°C. Снеговая нагрузка по I снеговому району с расчетным значением веса снегового покрова на 1м - 80кг. Ветровой район - III, с нормативным значением ветрового давления - 38кг/м.

Участок, отведенный под строительство учебно-тренировочного комплекса, расположен в п. Мухинка Амурской области.

5. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Существующая транспортная инфраструктура обеспечивает потребности строительства объекта. Дороги имеют покрытие достаточной грузоподъемности и проходимости.

Существующее производство строительных конструкций в регионе полностью обеспечивает потребности строительства объекта. Поставки строительных материалов осуществляются с профильных баз.

Доставка строительных материалов непосредственно на стройплощадку осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

6. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительных работ. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Подрядная организация для строительства данного объекта определяется на основании итогов конкурса.

Обеспечение строительства кадрами и вопрос о найме специалистов какой-либо определенной квалификации решается генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

В данном проекте работы вахтовым методом не предусмотрены.

Доставка к месту работ решается подрядной организацией транспортом подрядчика или общегородским транспортом.

7. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства с обоснованием необходимости использования для строительства земельных участков вне предоставляемого земельного участка.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. интв. №					
			<p>Подрядная организация для строительства данного объекта определяется на основании итогов конкурса.</p> <p>Обеспечение строительства кадрами и вопрос о найме специалистов какой-либо определенной квалификации решается генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.</p> <p>В данном проекте работы вахтовым методом не предусмотрены.</p> <p>Доставка к месту работ решается подрядной организацией транспортом подрядчика или общегородским транспортом.</p> <p>7. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства с обоснованием необходимости использования для строительства земельных участков вне предоставляемого земельного участка.</p>				
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	2		

Участок строительства располагается на землях г. Благовещенска. Площадь застройки 188,3 м².

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

На основании данных приложения 3 к МДС81-36.2004 и методов ведения работ решено, что условия производства строительных работ учтены сборниками ТЕР и не требуют введения дополнительных коэффициентов (к нормам затрат труда, нормам времени и к затратам на эксплуатацию машин) на стесненное производство работ.

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

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

- Выполнение предусмотренных проектом работ по закреплению грунтов и подготовке оснований;
 - Отрывка котлованов;
 - Обратная засыпка выемок;
 - Погружение свай,;
 - Устройство искусственных оснований под фундаменты;
 - Установка опалубки для бетонирования монолитных фундаментов, стен, колонн, перекрытий и покрытий;
- Армирование железобетонных фундаментов, стен, колонн, перекрытий и покрытий;
- Установка анкеров и закладных деталей в монолитные бетонные и железобетонные конструкций;
- Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов, стен, колонн, перекрытий и покрытий;
- Гидроизоляция фундаментов;
- Армирование кирпичной кладки стен, колонн, перегородок;
- Утепление наружных ограждающих конструкций;
- Монтаж сборных железобетонных фундаментов, колонн, ригелей, перемычек, стеновых панелей, плит перекрытий и покрытий, лестничных площадок и маршей, вентблоков, балконных плит;
- Анкеровка плит перекрытий и покрытий;
- Замоноличивание монтажных стыков и узлов;
- Антикоррозийная защита сварных соединений;
- Установка оконных и дверных блоков;
- Устройство оснований под полы;
- Устройство гидроизоляционного ковра;
- Устройство звукоизоляции полов;
- Антисептирование и огневая защита деревянных конструкций;
- Пароизоляция кровли;
- Теплоизоляция кровли;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	стенowych панелей, плит перекрытий и покрытий, лестничных площадок и маршей, вентблоков, балконных плит;				
			<ul style="list-style-type: none">• Анкеровка плит перекрытий и покрытий;• Замоноличивание монтажных стыков и узлов;• Антикоррозийная защита сварных соединений;• Установка оконных и дверных блоков;• Устройство оснований под полы;• Устройство гидроизоляционного ковра;• Устройство звукоизоляции полов;• Антисептирование и огневая защита деревянных конструкций;• Пароизоляция кровли;• Теплоизоляция кровли;				
					1007/33/17-ПОС.ПЗ	Лист	
						3	
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			

- Устройство кровельных покрытий металлическими листами, металлочерепицей;
- Монтаж устройств грозозащиты и заземления;
- Монтаж металлоконструкций;
- Антикоррозийная защита металлоконструкций;
- Подготовка оснований для устройства верхних покрытий тротуаров, площадок, проездов, автомобильных дорог.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ, ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

- Отопление и вентиляция;
- Водопровод и канализация;
- Электроосвещение и электрооборудование;
- Связь, телевидение, радио;
- Пожарная сигнализация;
- Автоматическая система пожаротушения;
- Наружные сети теплоснабжения;
- Наружные сети водопровода;
- Наружные сети бытовой канализации;
- Наружные сети электроснабжения;
- Наружные сети связи;
- Наружное освещение.

Выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих работ запрещается. Выявленные в ходе контроля отклонения от проектов и требований нормативных документов исправляются до начала последующих технологических операций.

10. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов).

Характеристика объекта и конструкций.

1. Проектируемое здание имеет прямоугольную форму с размерами в плане 18.5х9.48 м и представляет из себя пристроенное помещение к существующему зданию спортзала.

2. Проектируемое здание имеет два этажа.

На первом этаже расположены помещения: туалеты, мужская и женская раздевалки с душевыми, тренерская, коридор, холл и коридор, ведущие в существующий спортзал, также имеется лестница на второй этаж здания.

На втором этаже расположено помещение для игры в бильярд и настольный теннис, санузел, подсобные и инвентарная.

3. Высота этажей принята 3.0 м (2.7 м от отметки чистого пола до потолка).

4. Здание имеет металлическую эвакуационную лестницу.

5. Окна выполнить из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99. Основные эксплуатационные характеристики оконных заполнений приняты в соответствии с ГОСТ 23166-99(Блоки оконные. Общие технические условия).

6. Двери входные металлические, двери внутренние-деревянные. Дверь эвакуационного выхода со второго этажа из ПВХ профиля является дополнительным источником освещения помещения игры в бильярд и настольный теннис.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						1007/33/17-ПОС.ПЗ	Лист
			Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		4

7. Полы-керамическая плитка, коммерческий линолеум.
 8. Наружная отделка стен- штукатурка и окраска фасадной краской, отделка цоколя-фиброцементными панелями.
 9. Внутренняя отделка помещений предусматривается из качественных современных материалов, подлежащий обязательной сертификации в области пожарной безопасности: Штукатурка, окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами. Отделка санузлов-керамическая плитка на всю высоту стен.
 10. Крыша стропильная двускатная под кровлю из профлиста.
- Точка подключения – существующий тепловой узел.
- Источник водоснабжения – водопроводные сети существующего здания.
- Электроснабжение объекта предусматривается от существующей трансформаторной подстанции.

Организация стройплощадки.

Стройгенплан разработан на период выполнения работ надземной части объекта с отражением в нем вопросов подготовительного периода. Стройгенплан выполнен в необходимых для безопасной работы строительных машин и механизмов границах, в границ участка, отведенного генпланом.

Ограждение участка выполнить сплошным забором (дощатым, железобетонным или металлическим профилированным листом) высотой не менее 2м. У въезда установить (вывесить) планы в соответствии с ГОСТ с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

При необходимости отвода поверхностных вод со стройплощадки, по периметру ограждения отрыть водоотводные лотки с приемками для сбора воды. Откачку воды из приемков выполнять передвижными установками.

Временные дороги и проезды на стройплощадке выполнить шириной не менее 6 м с покрытием из песчано-гравийной смеси толщиной 25 см. Радиусы поворотов временного проезда принять равными 12 м. Въезд предусмотрен с запроектированного генпланом проезда.

Хранение строительных материалов на объекте в данном проекте не предусматривается, исходя из размеров стройплощадки. Площадки складирования материалов и конструкций организуются на территории подрядной организации, подвоз конструкций выполняется «по потребности», монтаж ведется непосредственно «с колес». Стоянка автотранспорта для подачи материалов и конструкций в работу «с колес» организуется в пределах доступа стрелы монтажного крана. Подъездную площадку для транспорта организовать в пределах доступа стрелы монтажного крана.

Строительный мусор вывозить контейнерами и оборудованными самосвалами на санкционированные свалки.

Административные и санитарно-бытовые помещения для рабочих, закрытое хранение материалов, полуфабрикатов и инструментов организовать в инвентарных передвижных бытовых вагончиках, установленных на дополнительной территории.

Для санитарных нужд рабочих использовать биотуалет.

На участке бытового «городка» разместить пожарные щиты со средствами пожаротушения - ящиками с песком, бочками с водой, урнами и емкостями для сбора горючих отходов, вывесить предупредительные плакаты на противопожарные темы и инструкции о мерах пожарной безопасности. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 м и комплектоваться ведрами.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	<p>Строительный мусор вывозить контейнерами и оборудованными самосвалами на санкционированные свалки.</p> <p>Административные и санитарно-бытовые помещения для рабочих, закрытое хранение материалов, полуфабрикатов и инструментов организовать в инвентарных передвижных бытовых вагончиках, установленных на дополнительной территории.</p> <p>Для санитарных нужд рабочих использовать биотуалет.</p> <p>На участке бытового «городка» разместить пожарные щиты со средствами пожаротушения - ящиками с песком, бочками с водой, урнами и емкостями для сбора горючих отходов, вывесить предупредительные плакаты на противопожарные темы и инструкции о мерах пожарной безопасности. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 м и комплектоваться ведрами.</p>						
								1007/33/17-ПОС.ПЗ	Лист
			Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Ящики для песка должны иметь объем 1 м и комплектоваться совковой лопатой, попадание в ящики наружных осадков не допускается.

Снабжение стройплощадки электричеством и водой осуществляется от проектируемых сетей и сооружений, отопление бытовок - электрокалориферами. Сети электроснабжения площадки строительства д.б. выполнены с учетом общих положений электробезопасности на стройплощадке и правил устройства и эксплуатации электроустановок (ПУЭ). Для освещенности территории и внутрипостроечных работ обеспечить нормативную освещенность (не менее 2ЛК) прожекторами типа ПЗС-35.

Для пожаротушения на стройплощадке в период строительства используются пожарные гидранты на существующей водопроводной сети, вызывается городская служба МЧС.

Организационно-технологическая схема производства работ.

Принятая организационно-технологическая схема производства работ выбрана из условий технологической последовательности работ и минимальных сроков строительства.

Выделяются подготовительный, основной и заключительный этапы производства строительных работ.

До начала строительного-монтажных работ, в том числе подготовительных, необходимо получить разрешение на строительство объекта.

Проектом принято круглогодичное производство строительного-монтажных работ подрядным способом, силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Структура строительной организации - прорабский участок.

Строительство ведется с совмещением отдельных видов работ. Выполнение работ сезонного характера (включая отдельные виды подготовительных работ) предусмотреть в наиболее благоприятное время года.

Подрядная организация выполняет строительные работы в соответствии со СНиП на каждый вид работ. Все основные работы должны выполняться по действующим типовым технологическим картам. На работы, не охваченные типовыми картами, следует разработать ППР.

С технологической последовательностью и организацией производства работ, должны быть ознакомлены все исполнители. Лица, не прошедшие инструктаж по технике безопасности, к работе не допускаются.

Геодезические работы, временное закрепление разбивочных осей выполняются в соответствии с требованиями СНиП. Вертикальная разбивка объекта ведется от временных реперов (см. ГП).

Производство строительных и монтажных работ в зимних условиях предусматривается согласно требованиям соответствующих глав СНиП по каждому виду работ и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП 12.03-2001, часть 1 и СНиП 12.04-2002, часть 2. Сварные материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 9467-75, ГОСТ 26271-84, ГОСТ 2246-70 и ГОСТ 9087-81.

Все работы ведутся в соответствии с требованиями части 3 СНиП, в том числе:

СНиП 3.01.01-85* "Организация строительного производства",

СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты",

СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции",

СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии",

СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы",

СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети",

СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	соответствия требованиям соответствующих СНиП по каждому виду работ и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП 12.03-2001, часть 1 и СНиП 12.04-2002, часть 2. Сварные материалы должны соответствовать требованиям ГОСТ 9467-75, ГОСТ 26271-84, ГОСТ 2246-70 и ГОСТ 9087-81.							
			Все работы ведутся в соответствии с требованиями части 3 СНиП, в том числе:							
			СНиП 3.01.01-85* "Организация строительного производства",							
			СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты",							
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции",					
					СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии",					
					СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы",					
					СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети",					
СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".										
1007/33/17-ПОС.ПЗ										Лист
										6

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

Строительство объекта ведется в один этап.

Срок начала строительства объекта определяется застройщиком.

Работы подготовительного периода дополнительно предусматривают выполнение разбивочных сетей объекта и трасс сетей.

Работы подготовительного периода предусматривают организацию и обустройство стройплощадки и материально-техническое обеспечение ее.

Работы основного периода.

1. Разработка котлована под фундаменты здания с креплением откосов, устройством выравнивающих оснований, с уплотнением.

2. Забивка свайного поля, сруб оголовков.

3. Устройство сборных конструкций фундаментов и монтаж конструкций перекрытий.

4. Обратная засыпка фундаментов с частичной планировкой прилегающих территорий.

5. Кладка кирпичных стен и перегородок здания и монтаж конструкций перекрытия.

6. Кровельные работы.

7. Внутренние работы (устройство внутренних сетей и отделочные работы).

Параллельно со строительством здания выполняется монтаж инженерных сетей. Монтаж вводов сетей в здание выполнить после демонтажа башенного крана.

Работы заключительного периода: окончательная планировка территории, работы благоустройства и озеленения, демонтаж временных зданий и сооружений, вывоз строительного мусора.

Методы производства основных строительно-монтажных работ.

Разбивочные работы. Разбивку котлована под фундамент здания производят по рабочим разбивочным чертежам. Все данные разбивочного чертежа переносят на обноску, состоящую из прочно закопанных в землю столбов и прибитых к ним (с внешней стороны) досок.

Строительная организация, выполняющая работы, должна обеспечить сохранность всех разбивочных знаков (реперов, колышков) в течение всего времени производства работ, а так же всех геодезических знаков, закрепляющих пункты геодезической разбивочной основы.

Высотная разбивка объекта ведется от временного репера, который необходимо установить на месте.

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ. Разработка котлована под здание ведется от существующих отметок площадки экскаватором с обратной лопатой, оборудованным ковшом емкостью 0,4м, с погрузкой в автотранспорт.

Котлован, траншеи теплотрассы и водопроводной сети на участках, проходящих по благоустроенной территории, разрабатывать с креплением стенок.

Грунт из котлована вывезти со стройплощадки и в последующем подвезти для использования в вертикальную планировку и обратную засыпку пазух. Грунт из траншей теплотрассы и водопровода, идущих к котельной вывезти.

Разработка траншей канализации выполняется с откосами, в отвал. Вынутый грунт используется в обратную засыпку, лишний вывозится.

Разработка грунта ведется на проектную глубину с недобором 10-20см для ручной зачистки. Крутизна откосов принимается в соответствии с требованиями СНиП «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	с погрузкой в автотранспорт.					
			Котлован, траншеи теплотрассы и водопроводной сети на участках, проходящих по благоустроенной территории, разрабатывать с креплением стенок.					
			Грунт из котлована вывезти со стройплощадки и в последующем подвезти для использования в вертикальную планировку и обратную засыпку пазух. Грунт из траншей теплотрассы и водопровода, идущих к котельной вывезти.					
Разработка траншей канализации выполняется с откосами, в отвал. Вынутый грунт используется в обратную засыпку, лишний вывозится.								
Разработка грунта ведется на проектную глубину с недобором 10-20см для ручной зачистки. Крутизна откосов принимается в соответствии с требованиями СНиП «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».								
					1007/33/17-ПОС.ПЗ			Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

Монолитные железобетонные конструкции фундаментов заливаются из бетонной смеси, доставляемой на объект в автомобилях-самосвалах (в бетоновозах). Опалубка бетонных и железобетонных конструкций собирается из заранее заготовленных щитов, доставляемых к месту сборки на автомашинах. Арматура и бетонная смесь в конструкции подается монтажным краном.

Затем производится обратная засыпка фундаментов и вертикальная планировка площадки вокруг здания. В местах подсыпки грунт укладывается слоями толщиной 15-20 см с тщательным уплотнением пневмотрамбовками.

Обратная засыпка выполняется бульдозером мощностью 80л.с.

Незначительные объемы по доработке дна траншей и котлованов, зачистке и обратной засыпке пазух сооружений, габариты которых не позволяют применение строительных машин, выполняются вручную.

При производстве земляных работ соблюдать требования СНиП3.02.01-87, СНиП3.0.01-87, СНиП3.05.04-85.

МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. Сборные железобетонные конструкции подземной части здания монтируются самоходным стреловым краном с выдвижной стрелой, грузоподъемностью 16 и 25-40тн или другим краном, имеющимся в наличии у подрядной организации, с аналогичными характеристиками.

Сборные железобетонные конструкции надземной части объекта монтируют автокраном XCMG QY35K5, грузоподъемностью до 35 т.

Кран XCMG QY35K5 установлен внутренней стороны здания вдоль оси «А». Вылет стрелы крана ограничен 15,0 м, грузоподъемность крана на этом вылете составляет 4,0 т. При проработке ППР допускается замена крана на другие, имеющиеся на балансе у подрядной организации, с соответствующими характеристиками.

Монтаж железобетонных конструкций, электросварка и работы по замоноличиванию стыков элементов и швов перекрытий следует производить в соответствии с требованиями действующих технических правил СНиП. Сборные конструкции доставляются к месту монтажа автотранспортом, разгружают монтажным краном и складировать в зоне действия монтажного крана.

КИРПИЧНАЯ КЛАДКА. Внутренние и наружные стены возводятся при помощи монтажного крана. Работы по кладке стен ведутся с типовых инвентарных подмостей. Раствор доставляется на стройплощадку в спецавтотранспорте и разгружается здесь в специальные бункеры.

При кладке наружных стен зданий высотой более 7 м с внутренних подмостей необходимо по всему периметру здания устраивать защитные козырьки в соответствии с требованиями СНиП.

ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ. Наружные отделочные работы рекомендуется выполнять в теплое время года. К началу внутренних отделочных работ здание необходимо подготовить: остеклить переплеты, закрыть все проемы. Отделочные работы совмещаются с внутренними санитарно-техническими и электромонтажными работами при строгом соблюдении условий техники безопасности. В случае если работы будут вести в холодное время года, необходимо до начала работ прогреть помещения.

Работы выполняются с внутренних подмостей или наружных лесов.

МОНТАЖ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ. Монтаж трубопроводов производить при помощи самоходного крана с длиной стрелы 10 м, грузоподъемностью до 10 т, перемещающегося вдоль трассы. Работы выполнять захватками, протяженность захватки решается по месту производителем работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						
<p>требованиями СНиП.</p> <p>ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ. Наружные отделочные работы рекомендуется выполнять в теплое время года. К началу внутренних отделочных работ здание необходимо подготовить: остеклить переплеты, закрыть все проемы. Отделочные работы совмещаются с внутренними санитарно-техническими и электромонтажными работами при строгом соблюдении условий техники безопасности. В случае если работы будут вести в холодное время года, необходимо до начала работ прогреть помещения.</p> <p>Работы выполняются с внутренних подмостей или наружных лесов.</p> <p>МОНТАЖ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ. Монтаж трубопроводов производить при помощи самоходного крана с длиной стрелы 10 м, грузоподъемностью до 10 т, перемещающегося вдоль трассы. Работы выполнять захватками, протяженность захватки решается по месту производителем работ.</p>								
					1007/33/17-ПОС.ПЗ			Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				8

При прокладке внеплощадочных сетей не нарушать покровный слой вне траншей и территории, сохраняемой генпланом.

Разработка траншей глубиной более 1,5м выполняется с креплением траншей. Конструкции креплений применяют инвентарные или выполняют из досок по типовым проектам. Разработанный грунт, используемый в обратную засыпку, перемещается в бурты вдоль траншей, лишний вывозить за территорию строительства (решить производителем работ).

Для подвозки материалов и конструкций к месту монтажных работ использовать существующие проезды.

Обеспеченность фронта работ конструкциями и материалами должна быть не менее, чем однодневной. Складирование материалов выполнять вдоль траншей, на предыдущей или последующей захватке. Общее хранение материалов устраивается на промежуточной площадке на территории застройки.

Деревья, попадающие в зону действия строительных машин, по возможности, сохранять.

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций, должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.

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

Показатели рассчитываются на основании сметной части проекта и в соответствии с таблицами и формулами "Расчетных нормативов для составления ПОС. Часть 1".

Потребность строительства в кадрах определяется соотношением трудоемкости строительно-монтажных работ, выработки рабочих и количества рабочих дней за период производства СМР при 5-ти дневной рабочей неделе.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется исходя из объемов выполняемых строительно-монтажных работ и годовой производительности механизмов.

Потребность в топливе и горюче-смазочных материалах определяется в составе ППР в зависимости от марок выбранных машин.

Потребность в электрической энергии удовлетворяется от существующей городской сети.

Потребность в паре при выполнении работ отсутствует.

Потребность в воде. Норма потребления в смену на одного работающего - 10 л, норма потребления в смену на одного пользующегося душем - 25 л, норма потребления в смену на одного обедающего в столовой - 10 л, норма потребления в смену на одного работающего при наличии канализации - 10 л, расход воды на пожарные нужды составляет - 10 л/сек. Потребность в воде обеспечивается привозной водой.

Требуемая площадь подсобных помещений различного назначения незначительна, возможно использование передвижных инвентарных вагончиков.

13. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	сети.					
			Потребность в паре при выполнении работ отсутствует.					
			Потребность в воде. Норма потребления в смену на одного работающего - 10 л, норма потребления в смену на одного пользующегося душем - 25 л, норма потребления в смену на одного обедающего в столовой - 10 л, норма потребления в смену на одного работающего при наличии канализации - 10 л, расход воды на пожарные нужды составляет - 10 л/сек. Потребность в воде обеспечивается привозной водой.					
Требуемая площадь подсобных помещений различного назначения незначительна, возможно использование передвижных инвентарных вагончиков.								
13. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по								
					1007/33/17-ПОС.ПЗ			Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций.

Потребность в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании определяется в соответствии с ресурсной ведомостью, на основании сметной документации проекта.

Строительные материалы завозятся на стройплощадку в объеме, необходимом для непрерывной работы в течение рабочей смены. Для хранения используются складские площадки подрядной организации.

Тяжеловесного, негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций, требующих доставку на объект с площадок хранения и перевозку по городу, на данном объекте не предусмотрено.

14. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а так же поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В процессе производства работ осуществлять входной, операционной и приёмочный контроль качества, согласно разделу 7, СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

Входной контроль заключается в проверке поступающих материалов, конструкций и изделий на соответствие их требованиям ГОСТ, технических условий, рабочих чертежей, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов. Результаты входного контроля документировать (СП 48.13330.2011 п.7.1.3 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004).

Операционный контроль осуществляется путём систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям 3 части «Организация, производство и приёмка работ» и проектной документации. Результаты операционного контроля документировать (п.7.1.6 СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004).

Приёмочный контроль выполняется после завершения отдельных видов работ или при приёмке законченных работ, при этом определяется возможность выполнения последующих работ или пригодность к эксплуатации. Результаты приёмки работ оформить актами освидетельствования скрытых работ (п. 6.13, СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004).

Контроль качества при производстве работ осуществлять согласно разделу 7, СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004:

- заказчиком - обеспечение технического надзора;
- производителем работ - постоянный контроль качества выполняемых работ.

Геодезический контроль. Геодезический (инструментальный) контроль осуществлять в соответствии с СП 126.13330.2012.

Производственно-лабораторный контроль качества включает:

- входной контроль рабочей документации конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приемочный контроль строительно-монтажных работ.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв №						
<p>- производителем работ - постоянный контроль качества выполняемых работ.</p> <p>Геодезический контроль. Геодезический (инструментальный) контроль осуществлять в соответствии с СП 126.13330.2012.</p> <p>Производственно-лабораторный контроль качества включает:</p> <ul style="list-style-type: none">- входной контроль рабочей документации конструкций, изделий, материалов и оборудования;- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;- приемочный контроль строительно-монтажных работ.								
					1007/33/17-ПОС.ПЗ			Лист
Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				10

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

Принятые методы ведения работ и монтажа оборудования являются типовыми при производстве указанных строительно-монтажных работ. Специальных требований для учета в рабочей документации не предусмотрено.

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

Ввиду того, что к строительству привлекаются местные кадры, потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве объекта, отсутствует.

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

При подготовке к производству строительных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002

"Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", Правилами противопожарного режима в РФ, Федеральным законом о пожарной безопасности, ССБТ 12.3.033-84 "Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации ССБТ ГОСТ 12.1.051-90. Электробезопасность, Правилами дорожного движения Российской федерации, Типовыми требованиями по охране труда для работников строительства, а также "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

Основными опасными производственными факторами при выполнении работ являются:

- работа строительных машин и механизмов;
- работа на высоте;
- работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

Размеры опасных зон устанавливаются по таблицам СНиП12-03-2001. Места постоянного или временного нахождения работников должны располагаться вне пределов опасных зон.

На границах зон постоянно действующих производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а на границах зон потенциально опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть получен наряд-допуск.

На время ведения строительных работ должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда на стройплощадке, а также лицо, ответственное за безопасное производство работ краном.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						1007/33/17-ПОС.ПЗ	Лист
			Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		11

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

При организации производства работ необходимо соблюдать требования СП 45.13330.2012, СП 70.13330.2012, ГОСТ17.1.1.01-77, ГОСТ17.2.1.04-77 по охране окружающей среды.

- запрещается производить разогрев битумных мастик открытым огнем, путем сжигания отходов и мусора;
- во избежание машинного шума запрещается работа механизмов на холостом ходу; при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- сжигание горючих отходов и строительного мусора, а так же захоронение мусора, отходов и токсичных материалов на участке запрещается. Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться на полигон ТБО. До начала строительства заключить договор на вывоз мусора;
- пылевидные материалы хранить в закрытых емкостях, при погрузке и разгрузке их принимать меры против распыления (например, загрузка по гибкому желобу);
- в период свертывания работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

После окончания производства работ по строительству необходимо восстановить поврежденные элементы благоустройства прилегающей территории.

19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.

По заданию Заказчика срок строительства установлен директивно — 4 месяца.

Продолжительность строительства может быть сокращена по проекту производства работ за счет их совмещения.

20. Производство строительных работ в зимних и весенних условиях.

В зимнее время производят все виды строительно-монтажных работ, за исключением работ, высококачественное выполнение которых при отрицательных температурах сложно и дорого, например штукатурку фасадов, планировку смерзшегося грунта, торкретирование наружных поверхностей и др. Работы в зимний и весенний периоды следует вести после тщательной специальной подготовки подрядной организацией, в соответствии с указаниями разделов СНиП по каждому виду работ, выполнение которых приходится на данный период.

К зимнему периоду необходимо подготовить помещения для обогрева рабочих и средства борьбы со снежными заносами и наледями, обеспечить необходимый фронт работы для рабочих всех специальностей, разработать и осуществить мероприятия, позволяющие ввести экономичные методы производства земляных работ.

21. Противопожарные мероприятия во время строительства.

Территория строительства должна быть оборудована средствами пожаротушения согласно Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Рабочие места, опасные в пожарном отношении (места, где применяются и приготавливаются клеи, мастики, краски, ведутся сварочные работы и т.п.) укомплектовываются средствами первичного пожаротушения и оперативного оповещения.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						1007/33/17-ПОС.ПЗ	Лист
			Лист	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		12

Согласовано

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



Экспликация сооружений

№№ п/п	Наименование сооружения	Кол-во	Типовой проект	Площадь застройки, м ²	Основной материал
1	Учебно-тренировочный комплекс	1	индив.	188,3	кирпич

Условные обозначения

Графическое изображение	Наименование
	Существующие тепловые сети
	Существующий водопровод
	Существующая канализация
	Существующий низковольтный кабель
	Существующий высоковольтный кабель
	Существующая ливневая канализация
	Существующие опоры ЛЭП 0,4 кВ
	Проектируемый низковольтный кабель
	Проектируемый высоковольтный кабель
	Проектируемые тепловые сети
	Проектируемый водопровод
	Проектируемая канализация
	Проектируемое наружное освещение
	Контур заземления
	Пожарный гидрант

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1007/33/17-СПС			
Разработал	Власенко				01.18	Строительство учебно-тренировочного комплекса			
Проверил	Рябченко А.					СП "УТП" (пос. Мухинка) филиала "АЭС"			
ГИП	Рябченко А.					Стадия	Лист	Листов	
						П	2		
Сводный план сетей М 1:500							ООО "Востокинвестпроект"		
							г. Благовещенск		
							Формат А3		