РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Актобе КапСтрой»

ГСЛ № 18012302

Инв. №05
Заказчик: КГУ « Средняя школа №41» акимата города Астаны».

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

« Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу:
г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А.»
Корректировка.

Проект организаций строительства.

Директор ТОО “Актобе КапСтрой”: Иргалиев Р.Д.

Актобе 2025г

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта

Главный инженер проекта: Сарсенгалиев К.С

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть 3
2. Характеристика условий строительства 3
3. Организационно-технологическая схема 4
4. Подготовка строительного производства 5
5. Методы производства работ 6
6. Указания по составу, точности, методам и порядку построения геодезической разбивочной основы 10
7. Мероприятия по технике безопасности и охране труда 10
8. Мероприятия по охране окружающей среды 12
9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
10. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах 13
11. Обоснование потребности в электрической энергии, воде, кислороде и компрессорах 15
12. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях 16
13. Обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов 17
14. Обоснование потребности в строительных кадрах 18
15. Обоснование принятой продолжительности строительства 18
16. Календарный план.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу:
г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А " Корректировка. разработан на основании задания на проектирование и согласований всех заинтересованных организаций. Целью разработки проектно-сметной документации является новое строительство объекта.
Перечень использованных основных нормативных документов:
- СН РК 1.03-14-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
- Пособие к СН РК 1.03-00-2011.Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (СН РК 1.03-00-2011.)
-СН РК 1.03-01-2016 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I
- СН РК 1.03-02-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II
- Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений к СНиП РК 1.04.03-2008
- СН РК 1.03-00-2011* Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений
- СН РК 1.03-01-2007 Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок
- СН РК 1.03-02-2007 Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций
- СН РК 1.03-12-2011 Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ
- СН РК 1.03-13-2011 Правила техники безопасности при демонтаже и сносе зданий и сооружений

2. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемое здание располагается в г. Астана, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А

Климатический район . I В
Ветровой район – IV (77 кг/м2).
Глубина промерзания – 2,1 метра.
Снеговой район – I.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

5.1 С целью осуществления строительства на основании договора застройщик (заказчик) привлекает для выполнения работ в соответствии с действующим законодательством подрядчика (генподрядчика) в качестве лица, осуществляющего строительство.

Заказчик, имеющий намерение осуществить строительство объекта, обязан в соответствии с законодательством получить в местных исполнительных органах районов (городов) решение о предоставлении земельного участка под строительство этого объекта либо разрешение на использование под строительство участка, принадлежащего заказчику.

5.2 Подготовка строительного производства обеспечивается и осуществляется планомерным развертыванием строительно–монтажных работ и взаимоувязанной деятельностью всех участников строительства объекта.

5.3 При осуществлении строительства на основании договора участники строительства (юридические лица) своими распорядительными документами (приказами) назначают персонально ответственных за строительство должностных лиц:

– застройщик (заказчик) – ответственного представителя технадзора застройщика (заказчика);

– лицо, осуществляющее строительство (подрядчик, генподрядчик) – ответственного производителя работ;

5.8 Возможность выполнения в процессе строительства требований трудового законодательства в сфере безопасности и охраны труда, а также возможность выполнения всех видов контроля, необходимого для оценки соответствия выполняемых работ требованиям проектной, нормативной документации и (или) условиям договора, обеспечивается организационно-технологической документацией лица, осуществляющего строительство.

5.9 Организационно-технологическая документация:

5.9.1 К организационно-технологической документации относятся проект организации строительства, проект производства работ, а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительства и технологии производства работ, оформленные, согласованные, утвержденные и зарегистрированные в соответствии с правилами, действующими в организациях, разрабатывающих, утверждающих и согласующих эти документы.

Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденных проектов организации строительства и проектов производства работ. Не допускаются отступления от решений проектов организации строительства и проектов производства работ без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

5.10 Проект организации строительства (далее ПОС) является обязательным документом для заказчика, подрядных строительных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства:

– проект организации строительства является основанием для разработки проекта производства работ;

– проект организации строительства разрабатывается в составе обоснования инвестирования строительства, архитектурного или строительного проекта;

– проект организации строительства разрабатывает лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, в составе проектной документации, утверждаемой застройщиком (заказчиком) и передаваемой им лицу, осуществляющему строительство в соответствии с п. 5.6;

5.10.1 Исходными данными для разработки проекта организации строительства являются:

– задание на проектирование, с приложением исходных данных по организации строительства с указанием решения по разделению объекта на очереди и (или) пусковые комплексы, особых условий при реконструкции или ремонте зданий и сооружений (эксплуатируется ли здание или сооружение на период производства работ);

– материалы инженерных изысканий (при реконструкции объектов – материалы технического обследования объектов).

– необходимая проектная документация:

– объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, сооружений и инженерных коммуникаций и решения по разделению объекта на очереди и (или) пусковые комплексы (согласно заданию на проектирование) с технико-экономическими показателями (строительный объем, общая площадь квартир, этажность и т. д.);

– сводный план инженерных коммуникаций, разработанный проектной организацией и согласованный в установленном порядке;

– вертикальная планировка площадки строительства с картограммой земляных масс;

– ландшафтный план (план озеленения);

– мероприятия по защите территории строительства от неблагоприятных природных явлений и геологических процессов и периоды их выполнения (инженерная подготовка территории и т. п.);

– сметная документация;

– технические условия для временного обеспечения стройки электроэнергией и водой, предоставляемые заказчиком;

– сведения о местах вывоза лишнего и завоза недостающего грунта, временного отвала грунта, вывоза строительного мусора, в том числе места его дальнейшей переработки с указанием дальности перевозок, согласованные с организациями, принимающими строительные отходы и мусор для переработки или утилизации;

– сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий–поставщиков строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

– нормативные правовые акты, устанавливающие директивные сроки строительства;

– специальные требования к строительству сложных и экспериментальных объектов;

– сведения о примененных в проекте отечественных энерго- и ресурсосберегающих конструктивных элементах, материалах и энергосберегающих инженерных системах;

– сведения об условиях производства строительно-монтажных работ на реконструируемых объектах;

5.11 Проект производства работ (далее – ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительства и технологии производства, разрабатывается лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующее разрешение на допуск к таким видам работам.

5.11.1 Проект производства работ разрабатывается:

а) при любом строительстве на городской территории;

б) при любом строительстве на территории действующего предприятия;

в) при строительстве в сложных природных и геологических условиях, а также технически сложных объектов – по требованию органа, выдающего разрешение на строительство или на выполнение строительно-монтажных и специальных работ.

Для строительства зданий и сооружений со сложными конструкциями и методами производства работ проектные организации в составе проектной документации должны разрабатывать рабочие чертежи на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки, к которым относятся:

– оснастка и приспособления, устройства и установки для транспортирования, монтажа, демонтажа (подъема, надвижки, сборки, разборки) уникального оборудования, негабаритных и тяжеловесных технологических, строительных и строительно–технологических блоков;

– специальная опалубка сводов–оболочек, несъемная и скользящая опалубки, а также индивидуальная опалубка нетиповых монолитных конструкций;

– устройства для обеспечения работ по искусственному понижению уровня грунтовых вод, искусственному замораживанию грунтов и закреплению их, в том числе способами цементации, глинизации, силикатизации, смолизации и термического закрепления;

– шпунтовые ограждения котлованов и траншей;

– устройства для укрупнительной сборки конструкций и крупноблочного монтажа оборудования;

– оснастка и специальные устройства для возведения подземных сооружений способом «стена в грунте», прокладки трубопроводов закрытым методом (продавливание грунта, прокол и т. д.), возведения сооружений глубокого заложения на сваях–оболочках и с применением опускных колодцев, а также свайных фундаментов при наличии просадочных грунтов;

– оснастка и специальные устройства, приспособления для бестраншейной прокладки подземных коммуникаций методом микротоннелирования, горизонтально-направленного бурения, разрушения коммуникаций с одновременным их восстановлением и др.;

– защитно-предохранительные устройства при выполнении буровзрывных работ вблизи существующих зданий и сооружений;

– вспомогательные устройства, необходимые при передвижке (демонтаже) оборудования и надстройке зданий с производством работ в стесненных условиях, а также в случае реконструкции действующих предприятий, зданий, сооружений;

– нетиповые вспомогательные устройства, приспособления, средства подмащивания при выполнении работ при строительстве объектов, а также реставрации культовых и других зданий и сооружений, имеющих культурно-историческую ценность.

Кроме того, при реконструкции и капитальном ремонте зданий со сложными конструктивными решениями и условиями производства работ, выполняемых с применением специальных вспомогательных приспособлений, проектными организациями должны быть разработаны рабочие чертежи:

– конструкций лесов, возводимых для разборки сводов, труб и т.п.;

– устройства для сушки стен методом зарядной компенсации;

– устройства для вывешивания конструкций при перекладке наружных стен и выполнении монтажных проемов – для защиты примыкающих зданий;

– приспособлений, обеспечивающих устойчивость свободно стоящих стен;

– сложных нетиповых временных сооружений и сетей (водоснабжения, теплоснабжения, канализации, энергоснабжения, временных опор контактной или осветительной сети и т. п.).

Для разработки указанной документации генеральной проектной организацией, как правило, привлекаются специализированные проектные, проектно-конструкторские и проектно-технологические организации, имеющие соответствующую лицензию.

В остальных случаях ППР разрабатывается по усмотрению лица, осуществляющего строительство.

ППР может разрабатываться на строительство объекта в целом (общий ППР), отдельной части, элемента, а также на выполнение отдельных видов работ (частные ППР);

В минимальный состав ППР на строительство объекта в целом включаются:

а) строительный генеральный план;

б) решения по безопасности и охране труда производственного процесса;

в) иные документы, обеспечивающие безопасность объекта при производстве работ.

Для частных ППР стройгенплан включается по необходимости, определяемой организацией, ответственной за стройплощадку.

В случае если ППР на строительство данного объекта не разрабатывается, решения по технике безопасности оформляются в виде отдельного документа (документов).

ППР утверждается руководителем организации-исполнителя строительно-монтажных работ, а частный ППР по производству специальных работ – руководителем соответствующей специализированной организации по согласованию с генеральной подрядной или иной организацией, ответственной за объект.

Проект производства работ на территории действующего предприятия следует согласовать с эксплуатирующей его организацией.

Проект производства работ с применением горнопроходческих, взрывных и т.п. работ, подконтрольных органам государственного надзора, следует согласовать с уполномоченным государственным органом в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

5.12 Застройщик (заказчик) обеспечивает вынос на площадку геодезической разбивочной основы привлекаемым на основании договора лицом, имеющим соответствующее разрешение на допуск к работам по созданию опорных геодезических сетей.

5.13 Лицо, осуществляющее строительство на основе проектной документации должен подготовить схемы расположения разбиваемых в натуре осей зданий и сооружений, знаков закрепления этих осей и монтажных ориентиров, а также схемы расположения конструкций и их элементов относительно этих осей и ориентиров. Схемы разрабатывают исходя из условия, что оси и ориентиры, разбиваемые в натуре, были технологически доступными для наблюдения при контроле точности положения элементов конструкций на всех этапах строительства. Одновременно следует, при необходимости откорректировать имеющуюся или

разработать методику выполнения и контроля точности геодезических разбивочных работ, правила нанесения и закрепления монтажных ориентиров.

5.14 Лицу, осуществляющему строительство при необходимости, следует выполнить обучение персонала, а также заключить с аккредитованными лабораториями договоры на выполнение тех видов испытаний, которые исполнитель работ не может выполнить собственными силами.

5.15 При подготовке к ведению строительно-монтажных работ на территории действующих производственных объектов администрация предприятия-застройщика и лицо, осуществляющее строительство назначают ответственного за оперативное руководство работами и определяют порядок согласованных действий. При этом определяют и согласовывают:

– объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ, а также условия их совмещения с работой производственных цехов и участков реконструируемого предприятия;

– порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников, при возникновении аварийных ситуаций;

– последовательность разборки конструкций, а также разборки или переноса инженерных сетей, места и условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения;

– порядок использования строителями услуг предприятия и его технических средств;

– условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирования грузов и передвижения строительной техники по территории предприятия, а также размещения временных зданий и сооружений и (или) использования для строительства зданий, сооружений и помещений действующего производственного предприятия.

4. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА.

5.15 При подготовке к ведению строительно-монтажных работ на территории действующих производственных объектов администрация предприятия-застройщика и лицо, осуществляющее строительство назначают ответственного за оперативное руководство работами и определяют порядок согласованных действий. При этом определяют и согласовывают:

– объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ, а также условия их совмещения с работой производственных цехов и участков реконструируемого предприятия;

– порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников, при возникновении аварийных ситуаций;

– последовательность разборки конструкций, а также разборки или переноса инженерных сетей, места и условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения;

– порядок использования строителями услуг предприятия и его технических средств;

– условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирования грузов и передвижения строительной техники по территории предприятия, а также размещения временных зданий и сооружений и (или) использования для строительства зданий, сооружений и помещений действующего производственного предприятия.

5.16 Расчистка территорий и подготовка их к застройке

5.16.1 Расчистка территорий и подготовка их к застройке начать с предварительной разметки мест сбора и обвалования растительного грунта и его снятия, с защиты от повреждений или пересадки используемых в дальнейшем растений, а также с устройства временного отвода воды с поверхности строительной площадки.

5.16.2 Сооружения постоянного водоотвода, совпадающие с сооружениями временного водоотвода, возводятся в процессе подготовки территории к строительству. К этим сооружениям относятся: кюветы, канавы, водопропускные трубы под дорогами и проездами, перепускные лотки и устройства для снижения скорости течения воды.

5.16.3 Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке или пересадке, следует ограждать общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов. Отдельно стоящие кусты следует пересадить.

Деревья и кустарники, пригодные для озеленения, необходимо выкопать или пересажать в специально отведенную охранную зону.

5.16.4 Подготовку территории к застройке, занятой постройками, начинать с выноса коммуникаций, используемых в процессе строительства, отключения газоснабжения на вводе его на территорию и продувки отключенных газовых сетей сжатым воздухом, а водопровода, канализации, теплоснабжения, электроэнергии и связи – на вводах их в подлежащие сносу объекты (по мере необходимости их сноса). После отключения коммуникаций исключить возможность их повторного включения без разрешения соответствующих служб, а также уполномоченных государственных органов по надзору противопожарных и санитарно-эпидемиологических мероприятий.

5.16.5 До начала выполнения работ по полной или частичной разборке строений разработать проект производства работ, включающий технологические схемы разборки

(демонтажа, сноса) строений с указанием последовательности и безопасных методов производства работ.

5.16.6 Полная или частичная разборка строений или их снос начинать с демонтажа отдельных конструктивных элементов, которые целесообразно использовать повторно в условиях конкретной стройки. Элементы, которые могут быть демонтированы только после частичной разборки строения, предохранять от повреждения при разборке.

5.16.7 Приемка территорий после их расчистки и подготовки к благоустройству следует осуществлять с учетом следующих требований:

– следует ликвидировать надземные и подземные здания и сооружения, подлежащие сносу. Места ликвидации подземных сооружений засыпать грунтом и уплотнить, кроме случаев разработки котлованов в местах сноса подземных сооружений;

– выполнить временный водоотвод, исключающий затопление и переувлажнение отдельных мест и всей территории застройки в целом;

– растительный грунт собрать в специально отведенных местах, окучивать и укреплять;

– земляные и планировочные работы выполнять в полном объеме. Насыпи и выемки следует уплотнять до проектного коэффициента плотности и спрофилировать до проектных отметок.

Строительная площадка

6.3.1 Границы строительной площадки указываются на стройгенплане и ситуационном плане, а для линейных объектов – указаны в виде ширины полосы отвода.

6.3.2 В строительную площадку кроме земельного участка, соответствующего права на землю застройщика, при необходимости могут быть включены дополнительно территории других (в том числе соседних) земельных участков. В таких случаях застройщик до получения разрешения на строительство получает согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или устанавливают необходимые сервитуты.

6.3.3 Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения несет застройщик.

6.3.4 В случае осуществления строительства на основании договора, в течение всего срока строительства ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по безопасности и охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения, а также выполнение требований местных исполнительных органов, в соответствии с настоящими нормами и другими действующими нормативными документами несет лицо, осуществляющее строительство.

6.3.5 В случае осуществления строительства на основании договора застройщик (заказчик) передает строительную площадку лицу, осуществляющему строительство по акту. Застройщик (заказчик) в соответствии с действующим законодательством в случаях и в порядке, предусмотренных договором передает в пользование лицу, осуществляющее строительство здания и сооружения, необходимые для осуществления работ, обеспечивает транспортировку грузов в его адрес, временную подводку сетей энергоснабжения, водо- и паропровода.

6.3.6 Лицо, осуществляющее строительство осуществляет уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег следует вывозить своевременно в сроки и в порядке, установленном местными исполнительными органами.

6.3.7 В случае необходимости по требованию местных исполнительных органов лицо, осуществляющее строительство обустраивает строительную площадку, выходящую на городскую территорию пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах, а также устройствами или бункерами для сбора мусора, а на линейных объектах – в местах, указанных местными исполнительными органами.

При необходимости временного использования определенных территорий, не включенных в строительную площадку, для строительства не представляющих опасности для населения и окружающей среды, режим использования, охраны (при необходимости) и уборки этих территорий определяется соглашением с владельцами этих территорий (для общественных территорий - с местными исполнительными органами).

6.3.8 Лицо, осуществляющее строительство до начала любых работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов.

При въезде на площадку следует установить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа Госархстройконтроля и надзора или местного исполнительного органа, курирующего строительство, сроков начала и окончания строительно-монтажных работ, схемы объекта.

Наименование и номер телефона исполнителя работ наносят также на щитах

инвентарных ограждений мест работ вне стройплощадки, мобильных зданиях и сооружениях, крупногабаритных элементах оснастки, кабельных барабанах и т.п.

6.3.9 Если эксплуатация имеющихся и оставляемых на строительной площадке зданий и сооружений прекращается застройщиком принимаются меры, исключающие причинение вреда населению и окружающей среде (отключены коммуникации, опорожнены имеющиеся емкости, удалены опасные или ядовитые вещества и т.п.).

Лицо, осуществляющее строительство принимает меры, препятствующие несанкционированному доступу на строительную площадку случайных людей и животных.

6.3.10 В течение всего срока строительства застройщик или лицо, осуществляющее строительство при осуществлении работ по договору обеспечивает доступ на строительную площадку и строящееся здание (сооружение) представителей технадзора заказчика, авторского надзора и органов государственного контроля и надзора.

6.3.11 В тех случаях, когда строительство осуществляется на территории, подверженной воздействию неблагоприятных природных явлений и геологических процессов (сели, лавины, оползни, обвалы, заболоченность, подтопление и др.), до начала выполнения строительно-монтажных работ по специальным проектам выполняют первоочередные мероприятия и работы по защите территории от указанных процессов.

6.3.12 Попутная разработка природных ресурсов может вестись при наличии соответствующей согласованной и утвержденной в установленном порядке документации.

6.3.13 Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения, а также Правил пожарной безопасности несет застройщик.

Временные здания и сооружения.

6.4.1 Временные здания и сооружения для строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке или в полосе отвода линейных объектов лицом, осуществляющим строительство, специально для обеспечения строительства и после его окончания подлежат ликвидации.

Используемые для строительства здания, сооружения или помещения, входящие в состав объекта строительства, к временным зданиям (сооружениям) не относятся.

6.4.2 Состав временных зданий и сооружений, размещаемых на территории строительной площадки, определяется стройгенпланом в составе проекта организации строительства.

Состав временных зданий и сооружений, размещаемых в полосе отвода линейных объектов, определяется проектом организации строительства.

При необходимости временного использования определенных территорий, не включенных в строительную площадку, для размещения временных зданий и сооружений режим использования, охраны (при необходимости) и уборки этих территорий определяется соглашением с владельцами этих территорий (для общественных территорий – с местным исполнительным органом).

6.4.3 Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для строительства, используются в соответствии требованиям технических регламентов и действующих строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм, предъявляемым к бытовым, производственным, административным и жилым зданиям, сооружениям и помещениям.

6.4.4 Временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке или на территории, используемой застройщиком по соглашению с ее владельцем, вводятся в эксплуатацию решением лица, осуществляющего строительство. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

6.4.1 Временные здания и сооружения для строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке или в полосе отвода линейных объектов лицом, осуществляющим строительство, специально для обеспечения строительства и после его окончания подлежат ликвидации.

Используемые для строительства здания, сооружения или помещения, входящие в состав объекта строительства, к временным зданиям (сооружениям) не относятся.

6.4.2 Состав временных зданий и сооружений, размещаемых на территории строительной площадки, определяется стройгенпланом в составе проекта организации строительства.

Состав временных зданий и сооружений, размещаемых в полосе отвода линейных объектов, определяется проектом организации строительства.

При необходимости временного использования определенных территорий, не включенных в строительную площадку, для размещения временных зданий и сооружений режим использования, охраны (при необходимости) и уборки этих территорий определяется соглашением с владельцами этих территорий (для общественных территорий – с местным исполнительным органом).

6.4.3 Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для строительства, используются в соответствии требованиям технических регламентов и действующих строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм, предъявляемым к бытовым, производственным, административным и жилым зданиям, сооружениям и помещениям.

6.4.4 Временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке или на территории, используемой застройщиком по соглашению с ее владельцем, вводятся в эксплуатацию решением лица, осуществляющего строительство. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

5. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями следующих СН СП РК производства и приёмки работ:

СН РК 1.03-00-2011. «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

СП РК 3,01-105-2013 «Благоустройство территории».

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное сооружение».

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В основной период строительства намечено выполнить все работы по строительству основных, подсобно-вспомогательных зданий и сооружений, обеспечивающих комплексный ввода здания в постоянную эксплуатацию в установленный срок.

Перечень работ, подлежащих выполнению, последовательность и продолжительность их выполнения приведена в сводном календарном плане строительства.

Строительно-монтажные работы должны выполняться на основании проектов производства отдельных работ (ППР), а так же работ подготовительного периода.

ЗЕМЛЯННЫЕ РАБОТЫ.

Срезка грунта, а также планировочные работы ведутся с помощью бульдозера, с перемещением 1 / 2 L участка.

Уплотнение грунтов осуществляется пневматическими трамбовками.

Разработка грунта производится вручную.

БЕТОННЫЕ РАБОТЫ.

Материалы, применяемые при возведении бетонных и железобетонных конструкций, порядок приемки, а также транспортирование и хранение их, должны отвечать требованиям существующих государственных стандартов и технических условий.

При приготовлении бетонной смеси в построечных условиях продолжительность перемешивания заполнителей должно определяться строительной лабораторией опытным путем.

Непосредственно перед бетонированием, опалубка должна быть очищена от грязи и мусора, арматура от налета ржавчины.

Укладку бетонной смеси для устройства подготовки под полы следует производить полосами шириной до 3-4 м, отделенными друг от друга маячными досками. Полосы должны бетонироваться через одну. Промежуточные полосы следует бетонировать после затвердения бетона в смежных полосах.

ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

Отделочные работы выполнить согласно СНиП РК 3.02-29-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия». Правила производства и приёмки работ.

Внутренние и наружные штукатурные работы и малярные работы производить механическим способом, с применением штукатурных агрегатов, растворонасосов и окрасочных машин.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.

Озеленение территории предусматривается посевом травы (газона) и устройством клумб с цветами.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

Для обеспечения высокого качества работ важно своевременно выполнить полный комплекс мероприятий, направленных на предупреждение брака, начиная от приёмки материалов, правильного складирования и хранения, и кончая подготовкой объекта к эксплуатации.

В целях обеспечения надлежащего качества работ в строительных организациях осуществляется производственный контроль качества.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ включает в себя:

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

Операционный контроль качества строительно-монтажных работ является основным видом внутреннего технического контроля, осуществляемого на протяжении всего периода строительства непосредственно на рабочих местах в двух основных формах: самоконтроля рабочего и контроля производственного персонала.

Обязательными документами при операционном контроле является ведение журнала производства работ, составление актов скрытых работ и т.д.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении 6 СН РК 1.03.102-2014. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Ответственные строительные работы подлежат приёмке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приёмки этих конструкции по форме, приведенной в приложении 7 СН РК 1.03.102-2014

Приёмочный контроль качества законченного строительством объектов производится с целью проверки его готовности в эксплуатацию.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА.

Организация труда является составной частью организации строительного производства, направленной на рациональное и полное использование рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов, систематический рост производительности труда, повышение качества работ и должна способствовать скорейшему вводу в действие объекта строительства.

В целях улучшения организации труда при строительстве объекта, строительной организацией должны осуществляться следующие мероприятия:

- максимальное освобождение рабочих от ручного, и в первую очередь, тяжелого ручного труда, на основе комплексной механизации и автоматизации строительных процессов;
- оснащение рабочих мест рациональным инструментом, приспособлением и инвентарем;
- бесперебойное снабжение работ материалами, полуфабрикатами, комплектами конструкций и деталей, энергоресурсами и водой;
- рациональный подбор звеньев и бригад по качеству, профессиональному и квалифицированному составу, использование рабочих по специальности;
- внедрение передового опыта организации труда;
- произведение аттестации рабочих мест в целях повышения производительности труда и трудовой дисциплины, недопущение потерь рабочего времени.

6. УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВУ, ТОЧНОСТИ, МЕТОДАМ И ПОРЯДКУ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ РАЗБИВОЧНОЙ ОСНОВЫ.

Геодезические работы при строительстве должны выполняться в объёме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещение объектов строительства проекту и требованиям строительных норм и правил.

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передать подрядчику техническую документацию на нее и на закрепленные, на площадке строительства пункты и знаки этой основы.

Геодезические разбивочные основы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуре от пунктов геодезической разбивочной оси (путем геодезических изысканий, построений и изменений) осей и отметок, определяющих в соответствии с проектом положений в плане и по высоте всех конструкций, частей и элементов зданий и сооружений.

Процесс возведения всех конструкций зданий, сооружений и трубопроводов должен обязательно сопровождаться контрольными геодезическими измерениями.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА.

Для производства строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СП РК 1.03-106-2012 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве”, “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”.

Генеральный подрядчик, обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.11-89. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все, работающие на строительной площадке, должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

На каждом объекте строительства должны быть выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями “Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства”.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

Такими мероприятиями являются:

- разработка мероприятий, обеспечивающих электробезопасность на стройплощадке;
- обеспечение работающих питьевой водой;
- обеспечение стройплощадки телефонной связью;
- разработка устройств и приспособлений по безопасности эксплуатации машин и механизмов при механизации строительно-монтажных работ;
- ограждение опасных зон при работе монтажных кранов и т.д.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.
- при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимают и складируют;
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы использовать в дальнейшем в качестве основания для дорог и тротуаров на территории административного здания;
- не допускается выпуск воды со строительных площадок на склоны без надлежащей защиты от размыва;
- более активная разработка и внедрение системы использования воды по замкнутому циклу;
- применение технологии, уменьшающей общее количество отходов и позволяющей их максимально утилизировать.

9. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

На окна ,форточки устанавливаются москитные сетки.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства «Утверждённые приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49,

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими лотками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды,

туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52.

Для отделки помещений зданий используют строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Полы при входе в здания и на лестничных площадках предусматриваются не скользкими, а также без перепадов.

ПРИКАЗ МИНИСТРА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН от 27 февраля 2015 года №155

Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"

Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и другие), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов и готовой продукции не должна превышать:

для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс):

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

Новые тепловые сети систем теплоснабжения, связанные с ними

системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр

(далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925, в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». Организация освещения. Для строительных площадок и участков работ должно быть предусмотрено общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий должно быть предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой. Подготовка территории Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, должны быть покрыты щебнем или иметь твердое покрытие. Строительную площадку в ходе строительства своевременно необходимо очищать от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливать.

10.ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах определена, исходя из объемов строительно-монтажных работ и технико-экономических показателей машин и механизмов.

Исчисленная потребность в машинах и механизмах приведена в таблице:

маш-час

№	Наименование	строительные работы	электроосвещение	Итого
	Бульдозеры, 79 кВт (108л.с.)	0,46	-	0,98
	Эксковаторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 065 м3.	1,2	-	1,2
	Тракторы на гусеничном ходу 79 кВт (108 л.с.)	-	-	0,37
	Кранные башенные, 5 тонн	0,1	-	0,1
	Краны козловые 32тн	0,09	-	0,09
	Краны на гусеничном ходу, до 16т.	10,41	-	10,41
	Краны на гусеничном ходу, 25т.	0,11	-	0,11
	Краны на гусеничном ходу, 40т.	0,05	-	0,05
	Краны на пневмоколесном ходу, 25т.	2,2	-	2,2
	Домкраты гидравлические, до 100 т	1,31	-	1,31
	Подъемники мачтовые, высота подъема 50м	4,43	-	4,43
	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	86	-	86
	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	13,07	-	13,07
	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	0,6	-	0,6
	Насосы для строительных растворов, 4 м3/ч	0,48	-	0,48
	Машины шлифовальные	0,8	-	0,8

	электрические			
	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	1,76		1,76
	Дрели электрические	0,6		0,6
	Пресс-ножницы комбинированные	1,6		1,6
	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм			9
	Краны на автомобильном ходу 10т.	-	0,73	0,73
	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	-	4,43	4,43
	Катки дорожные на прицепные на пневмоколесном ходу, 25т.	-	0,37	0,37
	Катки дорожные самоходные гладкие, 8т.	-	1,53	1,53
	Катки дорожные самоходные гладкие, 13т.	-	7,08	7,08
	Катки дорожные самоходные гладкие, 18т.	-	1,90	1,90
	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16т.	-	0,48	0,48
	Машины поливомоечные 6000л.	-	1,2	1,2
	Укладчики асфальтобетона	-	1,23	1,23
	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	-	165,47	165,47
	Трамбовки пневматические от компрессора	-	46,33	46,33

11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДЕ, КИСЛОРОДЕ И КОМПРЕССОРАХ.

Потребность строительства в электрической энергии, воде, кислороде, компрессорах, согласно руководству «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» издания 1973 года, определена по расчетным нормативам для составления часть 1 табл.2, 7, 9, 11 на 0,5 млн. тенге.

Исчисленная потребность в энергоресурсах приведена в таблице:

NN пп	Наименование	Един. Изм.	Норма на 1 млн. тенге	Объем СМР млн. тенге	Потреб-ность
1.	Электроэнергия	кВа	140,0	**567,074 / 106,6 / 1,55 = 3,43**	480,2
2.	Вода	м³/сут	0,2	-“-	0,686
3.	Вода для пожаротушения	л/сек	-	-“-	25,0
4	Передвижные компрессоры	штук	3,2	-“-	10,97
5	Кислород	м³	4400	-“-	15092

12.ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства к СН РК 1.03-00-2011.

Общая площадь, которая требуется для временных административно-бытовых зданий, определяется по следующим формулам:

- Гардеробная $S_{тр}$ = 6 х 33х 0,1=19,8

- Душевая $S_{тр}$ = 8,2 х (28х0,7) х 0,1=16,07

- Умывальная $S_{тр}$ = 0,65 х (28х0,7+5х0,8х0,5) х 0,1=1,4

- Сушилка $S_{тр}$ = 2,0 х (28х0,7) х 0,1=3,92

- Столовая $S_{тр}$ = 4,55 х (28х0,7+5х0,8х0,5) х 0,1=9,72

- Помещение для обогревания раб. $S_{тр}$ = 2,0 х (28х0,7) х 0,1=3,92

- Уборная $S_{тр}$ = ((28х0,7+5х0,8х0,5) х 0,7х 0,1 х 0,7) +
((28х0,7+5х0,8х0,5) х 1,4х 0,1 х 0,3) =1,96

- Контора $S_{тр}$ = 4,0 х (5) =20,0

- Диспетчерская $S_{тр}$ = 7,0 х 1,0 = 7,0 м²

Определенная потребность приведена в таблице, при работе в 1 смену. При максимальном количестве работающих в смену - 33 чел, в том 5 человек ИТР и 28 человек рабочих:

№ п/п	Наименование	нормативный показатель	количество работающих, чел.	Потребн. площадь $м^2$	Тип здания
1.	Вспомогательные помещения				Мобильные (инвентарные) здания
	Контора	4,0	1	4,0	
	Диспетчерская	7,0	1	7,0	
	Гардеробная	0,6	33	19,8	
	Помещение для обогрева работающих	0,14	28	3,92	
	Сушилка для одежды и обуви	0,14	28	3,92	
	Столовая (буфет)	0,3	33	9,72	
	Медпункт		33	12,0	
	Уборная	0,7 и 1,4 0,7 и 0,3	33	1,96	
	Душевая	0,573	28	16,07	
	Умывальная	0,0424	33	1,4	

13.ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ.

Потребность в строительных кадрах определяется по формуле:

$$P = 1{,}06\frac{S}{WT},$$

где:

P - количество работающих на строительной площадке(среднее);

1,06 - коэффициент, учитывающий невыходы на работу по болезни и отпускам.

S - стоимость строительно-монтажных работ за расчетный период, т.т.

W - среднегодовая выработка на одного работающего, т.т.

T - продолжительность выполнения работ по календарному плану в годах.

Количество работающих:

$$P.=1{,}06 \text{ x } \frac{567\,074{,}94}{36142{,}4 \text{ x } 0{,}5} = 33 \text{ чел.}$$

Количество работающих – 33 чел.

В том числе ИТР 15% - 5 чел.

Рабочих 85% - 28 чел.

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства, и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» для объектов, на которые отсутствуют нормы, продолжительность строительства определяется расчетным методом. Принимаем коэффициенты по приложению В табл. В.4.

Тн=А1*СА2= $1{,}5766*111{,}783^{0{,}3435}$ =7,96 = 8 месяцев

А1=1,5766

А2=0,3435

С – объем СМР по основному объекту (в ценах 2001 года), млн тенге – 111,783

Сметная стоимость в ценах 2025. Составляет – 567 074,940 тыс.тг

МРП 2023г составляет –3932 тг

МРП 2001г составляет 775 тг

Коэффициент перевода на цены 2001г. Составит: 3932/775 = 5,073 тг

567 074,940/5,073=111 783/1000=111 783.

Принимаем продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Календарный план

№	Наименование отдельных заданий, сооружений	Сметная стоимостьв тыс. тенге		Распределение кап. вложений и объемаСМР по кварталам % сметной стоимости		
		Всего Тыс. тенге	в т.ч. объемСМР тыс. тенге	II квартал 2026 г.	IV квартал 2026 г.	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные объекты строительства					
2	Временные здания и сооружения					
7	Прочие работы и затраты					
8	Налог на добавленную стоимость - 12 %					
9	Итого по сметному расчету	567 074,940	112 011,382	100		

16. **Технико-экономические показатели**

1 Наименование объекта «Капитальный ремонт здания средней школы №41, расположенное по адресу: г.Астана, район Сарыарка, ж.м. Коктал, ул.Ардагерлер, зд.1А» Корректировка.

2	Характер строительства	Капитальный ремонт.
3	Общая сметная стоимость строительства	706 980,817 т.т.
4	Стоимость строительно-монтажных работ	567 074,94 т.т.
5	Продолжительность строительства в том числе подготовительный период	8 месяцев 0,5 месяца
6	Трудоемкость строительства	32,593 тыс. чел/час
7	Количество работающих	33 человека.

Составил: Инженер-проектировщик: Иргалиев Р.Д.