

ТОО "Art Project Group"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Строительство многоэтажных жилых домов с
коммерческими помещениями на 1-ом этаже по
адресу г. Шымкент, Абайский район, квартал
189, участок 194/10**

06-25РП-ПОС

Том 1. Книга 1.2

Проект организации строительства

2025 г.

ТОО "Art Project Group"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство многоэтажных жилых домов с
коммерческими помещениями на 1-ом этаже по
адресу г. Шымкент, Абайский район, квартал
189, участок 194/10

06-25РП-ПОС

Том 1. Книга 1.2

Проект организации строительства

ГИП

Директор

З. Темирова

М. Умаров



2025 г.

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

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект организации строительства (далее - ПОС): организационный документ, разрабатываемый в составе предпроектной, проектной (проектно-сметной) документации, определяющий общую продолжительность и промежуточные сроки строительства, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, материально-технические и трудовые ресурсы и источники их покрытия, основные методы выполнения строительно-монтажных работ и структуру управления строительством объекта.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенный по адресу: г. Шымкент, Абайский район, квартал 189, участок 194/1» разработан в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией, действующей в нормативно-правовыми документами в Республике Казахстан.

Разрезы траншей, узлы, конструкция дорожной одежды, знаки ПГ представлены в разделе ПОС.

1.1 Исходные данные

Проект организации строительства в составе рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, расположенный по адресу: г. Шымкент, район Абайский, квартал 189, участок 194/1» разработан на основании:

- задания на проектирование от 19.12.2024г. ТОО «ONER build», дополнение 09.10.2025г.;

- технических условий;

- исходных данных.

Вид строительства – новое строительство.

Способ строительства – подрядный.

Основные права и обязанности заказчика (застройщика) и подрядчика (генподрядчика) определены в Законе Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Источник финансирования - собственные средства.

Функции заинтересованных сторон распределены следующим образом:

Заказчиком рабочего проекта является ТОО «Oner-build».

Проектной организацией является ТОО «Art Project Group».

1.2 Нормативная документация

ПОС разработан в соответствии с требованиями следующей нормативной документации:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

- СН РК 1.03-01-2016 (Часть I), СН РК 1.03-02-2014 (Часть II) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

- СП РК 1.03-103-2013, СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве»;

- СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;

- Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом МЭ РК № 230 от 20.03.2015 г.;

- Правила пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС РК № 55 от 21.02.2022 г.;

- СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство геодезических работ следует осуществлять в соответствии с требованиями проектной документации, других действующих технических нормативных правовых актов.

Геодезические работы в строительстве следует выполнять в объеме и с точностью, обеспечивающими при размещении и возведении объектов строительства соответствие их геометрических параметров требованиям проектной документации, государственных стандартов системы обеспечения точности геометрических параметров в строительстве и документов органов государственного надзора.

Геодезические работы выполняются современными техническими средствами, обеспечивающими необходимую точность геодезических измерений в строительстве.

В состав геодезических работ, выполняемых при строительстве, входят:

- разработка проекта производства геодезических работ (ППГР);
- создание геодезической разбивочной основы для строительства, вынос в натуру главных или основных разбивочных осей зданий, магистральных и линейных сооружений;
- создание внутренней разбивочной сети зданий с производством детальных разбивочных работ;
- геодезический контроль точности геометрических параметров зданий в процессе строительства с составлением исполнительной геодезической документации;
- геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий, если это предусмотрено требованиями проектной документации, авторского надзора или органами государственного надзора или стало необходимым при обнаружении признаков деформаций эксплуатируемых зданий.

Геодезическая разбивочная основа для строительства состоит из плановых и высотных или планово-высотных пунктов разбивочной сети строительной площадки и пунктов внешней разбивочной сети здания.

Относительно пунктов плановой разбивочной сети строительной площадки выносят в натуру пункты главных или основных (габаритных) осей здания, которые образуют самостоятельную разбивочную сеть объекта.

Относительно реперов и пунктов высотной сети строительства конструкции выносят в проектное положение по высоте.

Систему плановых и высотных координат для строительной площадки и внеплощадочных сооружений необходимо установить до начала проектирования объекта и применять в соответствующей проектной документации.

Для выноса в натуру в плане осей зданий геодезической плановой разбивочной основой строительной площадки служат пункты полигонометрического или теодолитного хода, определенные в системе координат населенного пункта.

Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий является составной частью технологического процесса строительного производства.

Геодезической основой контрольных измерений являются знаки разбивочной сети здания, разбивочные оси и линии, им параллельные, установочные риски на боковых гранях конструкций, реперы, марки и маяки.

Геодезический контроль включает определение действительных планового, высотного и относительно вертикали положений конструкций как на стадии временного закрепления конструкций (операционный контроль), так и после окончательного их закрепления (приемочный контроль).

Плановым геодезическим контролем проверяется фактическое положение конструкций в плане относительно продольных и поперечных осей или линий, им параллельных.

Взам. инв. №									Лист
Подп. и дата								06-25РП-ПОС	10
Инв. № подл.									
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Высотным геодезическим контролем проверяется фактическое положение опорных плоскостей конструкций здания по высоте.

Геодезическим контролем за вертикальностью проверяется положение монтируемых конструкций относительно вертикальной или наклонной плоскости.

Геодезический контроль, выполняемый в процессе строительства, оформляется геодезической документацией, в которую входят:

- исполнительные геодезические схемы, планы, профили, разрезы и так далее;
- акты геодезической проверки, полевые журналы.

6 РАСЧИСТКА ТЕРРИТОРИЙ И ПОДГОТОВКА К ИХ ЗАСТРОЙКЕ

Расчистка строительной территории и подготовка её к застройке начинается с предварительной разметки места сбора, срезки и складирования используемого для рекультивации земель растительного грунта, вертикальной планировки строительной площадки с уплотнением насыпей до оптимальной плотности грунта в естественном состоянии (или заданной проектом), выполнения специальных мероприятий по защите от повреждений или пересадке используемых в дальнейшем растений, а также по устройству временного отвода воды с поверхности строительной площадки.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке или пересадке, обязательно ограждаются общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, предохраняют от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов. Отдельно стоящие кусты пересаживают.

При отсыпке или срезке грунта в зоне сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев составляет не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у стволов деревьев. Деревья и кустарники, пригодные для озеленения, выкапываются или пересаживаются в специально отведенную охранную зону.

Уборка обрывков корней из растительного слоя производится последовательно непосредственно после очистки территории от пней и бревен. Обрывки корней извлекают из растительного слоя параллельными проходами корчевателей с уширенными отвалами. Изъятые корни и кусты необходимо удалять с расчищаемой территории в специально отведенные места для последующего вывоза.

Подготовка территории к застройке, занятой постройками, начинается с выноса коммуникаций, используемых в процессе строительства. Отключение газоснабжения осуществляется на вводе его на территорию с выполнением продувки отключенных газовых сетей сжатым воздухом; а отключения водопровода, водоотвода, теплоснабжения, электроэнергии и связи выполняется на вводах их в подлежащие сносу объекты (по мере необходимости их сноса). После отключения коммуникаций необходимо исключить возможность их повторного включения без разрешения соответствующих коммунальных служб и территориального органа по чрезвычайным ситуациям.

Приемка территорий после их расчистки и подготовки к благоустройству осуществляются с учетом следующих требований:

- ликвидируются надземные и подземные здания и сооружения, подлежащие сносу;
- места ликвидации подземных сооружений засыпают грунтом и уплотняют, кроме случаев разработки котлованов в местах сноса подземных сооружений;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

грунта в пазухах котлованов, стоек, опор, уплотнение грунта под трубопроводами (где это необходимо) - производить пневмо- или электротрамбовками.

Грунт, засыпаемый в траншеи и пазухи фундаментов, служащий основанием для фундаментов и отмостки, должен уплотняться послойно. Значение коэффициента уплотнения грунтов должно быть не менее показателей, заложенных в проекте и требований нормативов. Допускается отклонение фактической (достигнутой) плотности скелета грунта от проектной не более, чем на 0,006 г/см³ отобранных проб (при замерах или экспресс-методах).

По мере выполнения земляных работ необходимо проводить контроль качества. Отклонения отметок дна выемок в местах устройства фундаментов и укладки конструкций при окончательной разработке или после доработки недоборов и восполнения переборов от проектных не должны превышать 5 см.

Въезд и выезд из котлована осуществляется с разных сторон котлована. По окончании работ по устройству естественных оснований под фундаменты в котлованах составляется акт на скрытые работы.

8.2 Устройство фундаментов

Изготовление и устройство монолитных и сборных железобетонных фундаментов выполняются в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Качество бетона и арматуры при изготовлении должны соответствовать нормативам.

Устройство фундаментов производится после подготовки основания под фундамент и приемки его готовности по акту.

Устройство монолитных фундаментов производится в следующем порядке:

- Укладка арматуры;
- Укладка бетонной смеси в бетонизируемые конструкции с уплотнением (вибраторами);
- Уход за бетоном;
- Распалубка фундамента.

Опалубку устанавливают и закрепляют согласно разбивочным осям по заданным вертикальным отметкам. Смонтированная опалубка принимается по акту.

Прочность бетона, морозостойкость, плотность, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели, установленные проектом, следует определять согласно требованиям действующих государственных стандартов.

Бетонирование ростверка производить только после документальной приемки работ по устройству свайного поля. Бетонную смесь следует укладывать горизонтальными слоями равномерно по всей площади ростверка. При значительной площади ростверка, а также при малой производительности бетонного завода, не обеспечивающего укладку монолитного бетона горизонтальными слоями по всей площади, укладку бетонной смеси следует вести наклонными слоями или разбивать ростверк на блоки бетонирования.

8.3 Арматурные работы

Заготовку стержней мерной длины из стержневой и проволочной арматуры и изготовление ненапрягаемых арматурных изделий следует выполнять в соответствии с СП РК 5.03-102-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий».

Монтаж арматурных конструкций следует производить преимущественно из крупноразмерных блоков или унифицированных сеток заводского изготовления с обеспечением фиксации защитного слоя. В качестве коротышей принимается арматурная сталь периодического профиля, для создания необходимой жесткости армокаркаса, при необходимости применения арматуры большего сечения, устанавливается большее количество коротышей. Соединения каркасов арматуры выполняют при помощи отоженной

Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист 14
Подп. и дата							06-25РП-ПОС	Лист 14
Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист 14
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

вязальной проволоки. Установку арматурных каркасов производить так, чтобы они не соприкасались с опалубкой и был выдержан защитный слой согласно проекту. Точность сборки арматурных каркасов должна соответствовать СП РК 5.03-102-2013, ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».

Сварные соединения и режимы сварки необходимо выполнять согласно ГОСТ 14098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».

Выполнить монтаж арматурных изделий и опалубки в соответствии со схемой расположения фундаментов (см. 05-25РП-КЖ) и произвести бетонные работы.

8.4 Бетонные работы

Бетон доставляется с существующих заводов г. Шымкент. Приемку бетонной смеси (контроль), транспортирование выполнять в соответствии с ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».

Укладку бетонной смеси, выдерживание и уход за бетоном выполнять в соответствии с разделом 5 СП РК 5.03-107-2013 (п.5.3 и 5.4).

Подачу бетонной смеси в опалубку с арматурной сеткой производить автобетононасосом или бадьей на крюке монтажного крана. До приема бетонной смеси в конструкцию опалубки конструкцию принять производителем работ на соответствие форм и размеров, жесткости и неизменяемости, на правильность установки пробок и закладных деталей.

Бетонирование выполнять с уплотнением вибраторами типа ИВ-2А. Укладку бетонной смеси производить горизонтальными слоями одинаковой толщины (10-20 см) без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.

Следующий слой необходимо укладывать до начала схватывания предыдущего слоя. Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть на 50 - 70 мм ниже верха щитов опалубки. Заливка бетона должна производиться непрерывно. Во время укладки и транспортировки бетонной смеси запрещается добавлять воду. При вибрировании запрещается дотрагиваться вибратором арматурных стержней, опалубки, подставок под арматуру. Создания нагрузки на забетонированную конструкцию (движение людей, установка опалубки вышележащих конструкций) допускаются после выдачи разрешения соответствующей лабораторией, при достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Установку и приемку опалубки, разопалубливание монолитных конструкций производить по ППР, разработанному подрядной организацией.

8.5 Монтаж стальных конструкций

При производстве работ по монтажу металлоконструкций следует руководствоваться правилами по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, рабочими чертежами и указаниями проекта производства работ.

Монтаж стальных конструкций производить укрупненными блоками. Укрупнительную сборку конструкций производить на площадке укрупнительной сборки, расположенной рядом с монтируемым объектом. Укрупняемый блок должен находиться на расстоянии, не превышающем возможный вылет грузоподъемного механизма для подъема данного блока. Масса укрупненных блоков не должна превышать возможности грузоподъемной техники.

Геометрические размеры конструкций и правильность их установки проверять геодезическими инструментами.

Подготовку конструкций к монтажу, установку, выверку и закрепление конструкций, приемку смонтированных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Стальные конструкции в зону монтажа подавать грузоподъемным краном соответствующей грузоподъемности.

Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист
Подп. и дата							06-25РП-ПОС	Лист
Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Предусматриваются воздухопускные краны системы Маевского, запорная и дренажная арматура. Предусмотрен поквартирный учет газа.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена через вытяжные стальные оцинкованные воздуховоды кухонь и санузлов.

В проекте внутренних сетей водопровода и канализации предусмотрены следующие системы: водопровод хозяйственно-питьевой, горячее водоснабжение, канализация, внутренняя система водостока.

Внутренняя система водопровода запроектирована для подачи воды на хозяйственно питьевые нужды жилого комплекса и встроенных помещений.

Источник водоснабжения – городская сеть водопровода с гарантийным напором 10,0м. Предусмотрен учет потребления воды, повысительная насосная установка.

Магистральная сеть прокладывается в подвале, стояки и подводки к приборам из полиэтиленовых труб «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

ГВС предусматривается от теплообменников, установленных в тепловом пункте, предусматривается циркуляция воды по проточной схеме.

Канализация: предусматривает отвод стоков от сан.приборов в наружную сеть канализации, принята из пластмассовых канализационных труб ф50-110 мм. Система внутреннего водостока предусматривает отвод дождевых и талых вод с кровли в наружную сеть ливневой канализации.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН 478-80 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования.

Монтаж санитарно-технических систем следует производить при строительной готовности объекта (захватки) в объеме 9 этажей здания.

При монтаже санитарно-технических систем и проведении смежных общестроительных работ не должно быть повреждений ранее выполненных работ.

Размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках принимаются в соответствии с проектом. Типы сварных соединений стальных трубопроводов, форма, конструктивные размеры сварного шва должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80.

8.8 Испытание внутренних санитарно-технических систем

По завершению монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены:

- испытания систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно обязательному приложению Г СН РК 4.01-02-2011, а также промывка систем в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011;

- испытания систем внутренней канализации и водостоков с составлением акта согласно СП РК 4.01-102-2013;

- индивидуальные испытания смонтированного оборудования выполнить согласно СП РК 4.01-102-2013;

- тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытание систем с применением пластмассовых трубопроводов следует производить с соблюдением требований СН 478-80. Испытания должны проводиться до начала отделочных работ. Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82, СП 4.01-102-2013.

Испытания должны производиться до установки водоразборной арматуры. При гидростатическом методе система считается выдержавшей испытания, если в течение 10 мин. нахождения под пробным давлением не обнаружено падение давления более 0,05МПа, капель на швах, и утечки воды через смывные устройства.

При манометрическом методе система признается выдержавшей испытание, если при нахождении ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,01МПа.

Испытание водяных систем отопления и теплоснабжения должно производиться гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2МПа в самой нижней точке системы. Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 мин нахождения ее по пробным давлением падение давления не превысит 0,02МПа и отсутствуют течи в швах, приборах и оборудовании.

Испытание систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра. Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытание внутренних водостоков следует производить наполнением их водой до уровня наивысшей водосточной воронки. Продолжительность испытания должна составлять не менее 10 мин. Водостоки считаются выдержавшими испытание, если при осмотре не обнаружено течи, а уровень воды в стояках не понизился.

Завершающей стадией монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха являются их индивидуальные испытания. К началу индивидуальных испытаний систем следует закончить общестроительные и отделочные работы по вентиляционным камерам и шахтам, а также закончить монтаж и индивидуальные испытания средств обеспечения (электрообеспечения, теплохолодоснабжения и др.).

При отсутствии электрообеспечения вентиляционных установок и кондиционирования воздуха по постоянной схеме подключение электроэнергии по временной схеме и проверку исправности пусковых устройств осуществляет генеральный подрядчик. Продолжительность испытания принимается по техническим условиям или паспорту испытываемого оборудования. По результатам испытаний вентиляционного оборудования составляется акт по форме обязательного СП РК 4.01-102- 2013.

На каждую систему вентиляции и кондиционирования воздуха оформляется паспорт в двух экземплярах. При комплексном опробовании систем вентиляции и кондиционирования воздуха пусконаладочные работы следует выполнять в соответствии с п.8.2 СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

8.9. Испытание электроустановок, ввод в эксплуатацию

При производстве работ электромонтажная организация должна выполнять требования раздела 4 СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

При производстве работ следует применять нормокомплекты специальных инструментов по видам электромонтажных работ, а также механизмы и приспособления, предназначенные для этой цели.

До пуска в эксплуатацию электроустановки должны пройти приемо-сдаточные испытания и приняты от монтажно-наладочной организации, все измерения, испытания и опробования по акту или протоколу, согласно ПУЭ РК. Кроме испытаний, предусмотренных ПУЭ РК, все электрооборудование должно пройти осмотр, проверку работы механической части и другие испытания согласно инструкциям по его эксплуатации и ремонту.

Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист
Подп. и дата							06-25РП-ПОС	Лист
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При измерении сопротивления изоляции отсчет показаний мегаомметра производится через 60 секунд после начала измерений. Перед проведением испытаний изоляции электрооборудования наружная поверхность изоляции должна быть очищена от пыли и грязи. До и после испытания изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц или выпрямленным напряжением следует измерять сопротивление изоляции.

8.10 Пусконаладочные работы

Пусконаладочными работами (ПНР) является комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом. ПНР должны выполняться в соответствии с проектом и разделом 5 СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

При выполнении ПНР следует руководствоваться требованиями утвержденных Правил устройства электроустановок, проектом, эксплуатационной документацией предприятий-изготовителей.

Общие условия безопасности труда и производственной санитарии при выполнении ПНР обеспечивает генподрядчик.

Пусконаладочные работы по электротехническим устройствам осуществляются в четыре этапа.

На первом этапе пусконаладочная организация должна разработать проект производства пусконаладочных работ и подготовить парк измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений.

На втором этапе ПНР должны быть произведены работы, совмещенные с электромонтажными работами, с подачей напряжения о временной схеме.

Совмещенные работы должны выполняться в соответствии с действующими правилами ТБ. Начало ПНР на этом этапе определяется степенью готовности строительно-монтажных работ.

На третьем этапе ПНР выполняются индивидуальные испытания электрооборудования. На этом этапе пусконаладочная организация производит настройку параметров, опробование схем управления, защиты и сигнализации, а также электрооборудования на холостом ходу для подготовки к индивидуальным испытаниям технологического оборудования. Окончание ПНР на третьем этапе оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.

На четвертом этапе ПНР производится комплексное опробование электрооборудования по утвержденным программам. На этом этапе должны выполняться ПНР по настройке взаимодействия электрических схем и систем электрооборудования в различных режимах. В период комплексного опробования обслуживание электрооборудования осуществляется заказчиком. Работа пусконаладочной организации считается выполненной при условии подписания акта приемки ПНР.

8.11 Благоустройство

На территории предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению, восстановление нарушенных покрытий дорог и площадок. Работы по благоустройству территории выполняются после окончания всех строительно-монтажных работ с соблюдением требований государственных стандартов. Более подробно элементы благоустройства указаны разделе 05-25РП-ГП.

8.12 Приемка и ввод в эксплуатацию

Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист
								21
Подп. и дата							06-25РП-ПОС	Лист
								21
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов производится в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан, в соответствии со СН РК 1.03-00-2022.

Отдельные объекты строительства после окончания строительного- монтажных работ в объеме, предусмотренном проектом договором подряда, комплексного опробования оборудования и испытаний, предъявляются подрядчиком для приемки рабочей комиссией.

Приемка производится на соответствие проектным решениям, принятым методами производства работ согласно проекту производства работ.

В процессе сдачи Подрядчик должен представить рабочей комиссии комплект приемосдаточной документации.

В состав приемосдаточной документации входит разрешительная и исполнительная документация.

Датой ввода в действие объекта является дата утверждения акта приемочной комиссии.

Законченные строительством отдельно стоящие здания, сооружения и электротехнические устройства, встроенные или пристроенные помещения производственного, подсобно-производственного и вспомогательного назначения со смонтированным в них оборудованием, средствами управления и связи принимаются в эксплуатацию рабочими комиссиями по мере их готовности.

Предпусковые работы включают в себя: проверку завершенности всех строительных и монтажных работ, могущих помешать проведению пусковых операций и испытаний оборудования под нагрузкой.

К началу пусковых операций должно действовать основное и аварийное освещение, должны быть установлены контрольно-измерительные приборы, закончены электромонтажные работы, подключены средства связи и выполнены требования охраны труда и пожарной безопасности.

Предпусковые работы включают в себя:

- проверку всех приборов на предмет опломбирования;
- проверку соответствия собранных трубопроводов схемам и чертежам, правильность их крепления на опорах, заземление; осмотр внутренних полостей аппаратов и емкостей, а также подготовку и очистку всех коммуникаций;
- оформление журнала пусковых работ.

Поузловое опробование. Работы этого периода включают в себя:

- испытание на холостом ходу механизмов и аппаратов с приводами;
- регулировку и наладку предохранительных защитных устройств оборудования с отметками в журнале пусковых работ.

Комплексное опробование включает в себя:

- проверку совместной работы оборудования НПЗ на холостом ходу или в рабочем режиме с целью выявления дефектов, препятствующих регулярной и надежной работе НПЗ;
- разработку мероприятий по устранению этих дефектов.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СМР В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

В ППР в зависимости от парка привлекаемых для работ механизмов необходимо решить следующие вопросы:

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						06-25РП-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22

безопасности и охране труда, за соблюдением работниками требований нормативных правовых актов по безопасности и охране труда.

Мероприятия по ОТ и ТБ обеспечиваются строго в соответствии с требованиями СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В соответствии с требованиями Правил оформления и применения нарядов-допусков при производстве работ в условиях повышенной опасности, утвержденные приказом МТиСЗН РК №344 от 28.08.2020 года, наряд-допуск при производстве работ в условиях повышенной опасности (далее – наряд-допуск) является письменным распоряжением организации на безопасное производство работ, применяемым к работам с повышенной опасностью, в котором указываются все необходимые меры безопасности и лица, ответственные за безопасное производство работ.

Ответственными лицами за оформление наряд-допуска на выполнение работ повышенной опасности в соответствии с требованиями Правил оформления и применения нарядов-допусков при производстве работ в условиях повышенной опасности, утвержденные приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан № 344 от 28.08.2020г., являются работники из числа административно-технического персонала.

Производственные объекты подлежат обязательной периодической аттестации по условиям труда.

Здания (сооружения), в которых размещаются рабочие места, по своему строению должны соответствовать их функциональному назначению и требованиям безопасности и охраны труда.

Рабочее оборудование должно соответствовать нормам безопасности, установленным для данного вида оборудования, иметь соответствующие технические паспорта (сертификат), знаки предупреждения и обеспечиваться ограждениями или защитными устройствами для обеспечения безопасности работников на рабочих местах.

Аварийные пути и выходы работников из помещения должны быть обозначены, оставаться свободными и выводить на открытый воздух либо в безопасную зону.

Опасные зоны должны быть четко обозначены. Если рабочие места находятся в опасных зонах, в которых ввиду характера работы существует риск для работника, то такие места должны оснащаться устройствами, преграждающими доступ в эти зоны посторонним.

По территории организации пешеходы и технологические транспортные средства должны перемещаться в безопасных условиях.

В течение рабочего времени температура, освещение, а также вентиляция в помещении, где располагаются рабочие места, должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям.

При проведении работ на строительной площадке одновременно несколькими организациями (два и более) общую координацию работ по соблюдению ими требований безопасности и охраны труда в соответствии с настоящим Кодексом и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан осуществляет генеральный подрядчик.

Работники, занятые на работах, связанных с повышенной опасностью, машинами и механизмами, должны проходить предсменное медицинское освидетельствование.

ИТР, квалифицированные работники объектов строительства обязаны проходить обучение, инструктирование, проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда, а также обеспечивать документами по безопасному ведению производственного процесса и работ согласно требований Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда, утвержденные приказом МЗиСР РК № 1019 от 25.12.2015г.

Перед началом основных работ работники проходят на объекте вводный инструктаж.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							06-25РП-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		30

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений организации с учетом требований норм безопасности, правил и инструкций по безопасности и охране труда, а также требований работодателя по безопасному ведению работ повышенной опасности: работы на высоте, огневые работы, работы в замкнутом пространстве и пр.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят индивидуально с каждым работником с практическим показом безопасных приемов труда.

Повторный инструктаж проводят аналогично первичному инструктажу на рабочем месте для закрепления полученных знаний и навыков.

Внеплановый инструктаж проводят:

1) при введении в действие новых или переработанных норм безопасности, правил, инструкций по безопасности и охране труда;

2) при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

3) при нарушении работниками требований безопасности труда, которые приведут или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

4) по требованию контролирующих и надзорных органов.

Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории, разовые работы вне организации, цеха и участка), при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф, выполнении работ по наряду-допуску.

12 ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Рекомендуемый перечень основных видов строительных машин и механизмов для выполнения строительно-монтажных работ при разработке проекта производства работ (ППР) и технологических карт:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		31

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Обмыв автотранспорта. Перед выездом с территории строительной площадки производится обязательное мытье колес автомашин с целью предотвращения запыленности воздуха. На мойке колес предусмотрена система оборотного водоснабжения.

Расход воды на мойку грузового автомобиля составляет 0,5 м³. В связи с тем, что на территории стройплощадки будет осуществляться только мытье колес и нижней части кузова, принимаем коэффициент 0,3. В расчет принимаем кол-во выездов автомашин с территории стройплощадки в кол-ве 5 раз в час, или 40 раз в сутки. Для мойки автомашин предусматривается оборотное водоснабжение.

13 ПОТРЕБНОСТЬ В КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРАХ

Расчетная стоимость строительства не требующих разработки ТЭО (С_р, тыс. тенге) определяется по формуле:

$$C_p = \sum_{n=1}^i \left(N_i \times C_{у\text{пс } i} \times \frac{\text{МРП}_{\text{план}}}{\text{МРП}_{\text{тек}}} \right) \times K_{\text{ндс}}$$

где: N_i - производственная мощность i-ого объекта в составе инвестиционного проекта;
 СУПС i – укрупненный показатель стоимости строительства на единицу производственной мощности i-ого объекта для конкретного региона в текущем уровне цен;

МРП_{тек} – месячный расчетный показатель, устанавливаемый бюджетным законодательством в текущем году;

МРП_{план} – прогнозное значение месячного расчетного показателя на год, в котором планируется реализация инвестиционного проекта;

K_{ндс} – коэффициент, учитывающий налог на добавленную стоимость.

Трудоемкость строительства определяется согласно УСН РК 8.02-04-2018, Таблица 8101-0305-01.2 - Стоимость показатели и затраты труда объекта, Измеритель: 1 м² общей площади квартир:

Затраты труда рабочих-строителей чел.-ч 27,8629

Затраты труда машинистов чел.-ч 1,2389

Тобщ = (27,8629+1,2389)* 31335,93 = 911931,968чел.-ч

Потребность в рабочих кадрах определяется:

Количество смен – 1;

Продолжительность строительства в мес. –20;

Продолжительность работ по календарному плану в днях - 30;

Продолжительность смены – 8 часов.

911931,968 чел.-ч/ (20*30*1*8)=190 чел.

Расчет необходимого среднесписочного количества работающих выполнен исходя из срока строительства, нормативной трудоемкости и очередности строительного-монтажных работ и приведен в таблице.

Взам. инв. №						06-25РП-ПОС	Лист 34
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

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.

14 ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Район строительства, с точки зрения наличия рабочих кадров, относится к освоенному. Выполнение работ предусмотрено выполнять методом «прорабский участок».

Расчет потребности площадей временных зданий и сооружений производится по «Справочнику строителя» п/ред. Дикмана Л.Г., М, Стройиздат, 1990 г. и представлен в таблице.

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 стоками 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.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						06-25РП-ПОС	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается 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 участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (сокр. лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

16 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Трудоемкость строительства – 911931,968 человеко-часов;

Продолжительность строительства – 20 месяцев,

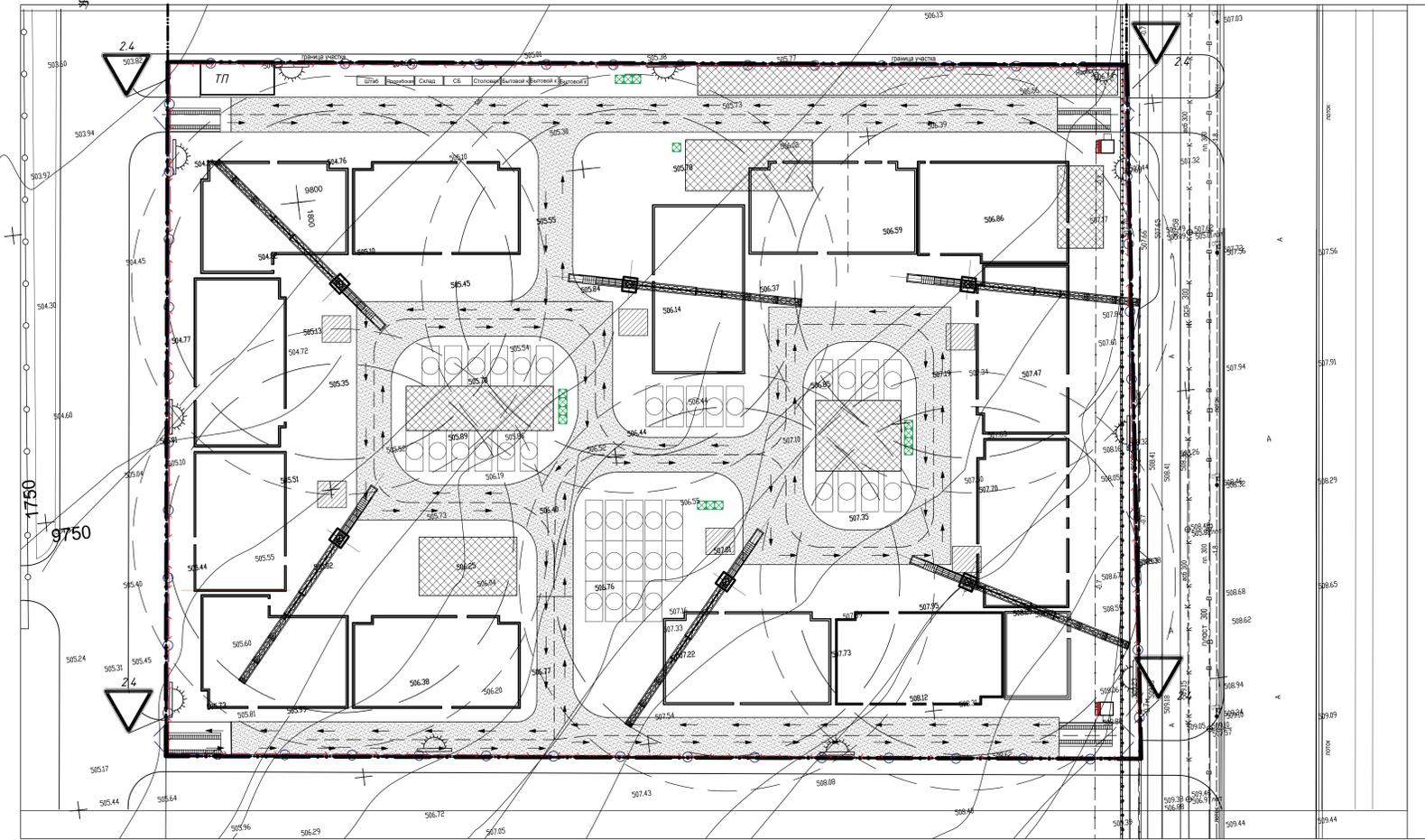
в том числе подготовительный период – 1 месяц;

Среднемесячная численность работающих – 190 человек,

в том числе, рабочих – 159 человек,

ИТР, МОП, служащих – 31 человек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							06-25РП-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		39



условные обозначения

- Временное ограждение строительной площадки
- временная сеть электроснабжения
Подключенные к ТП
- Дорога используемая в период строительства
- Пункт мойки колес автомашин
- Асфальтобетон
- Площадка для приема бетона и раствора
- Зона действия крана
- Зона действия крана
- Открытые складские площадки
- Контрольно-пропускной пункт
- Пожарный пост
- Биотуалеты
- Проекторы освещения
- Направление движения автотранспорта

ЭКСПЛИКАЦИЯ

NN	Наименование	Кол-во	Н ТП шифр	Площ. застр. м2
Объекты строящиеся в основном периоде				
1	КПП	3	индивид.	5.7
2	Штаб	1	индивид.	35
Объекты строящиеся в подготовительном периоде				
	Гардеробная	8	ГОСС-Г-14	27
	Душевая	1	ВД-4	27
	Столовая на 100 мест	1	индивид.	
	Уборная	5	5055-27А	23
	Инструментальная кладовая	1	МИРП-1	27
	Открытые складские площадки			1820

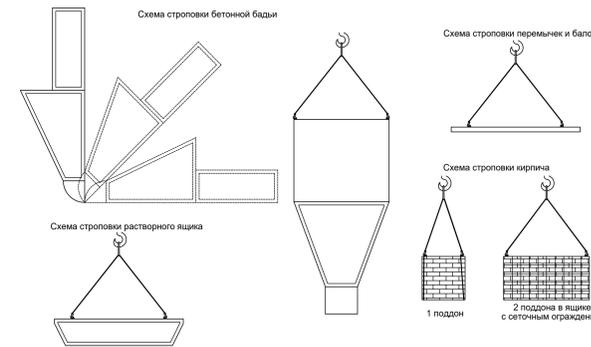
Примечание

- Стройгенплан выполнен на стадии проекта организации строительства согласно СНиП РК 1.03-06-2002* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" на основании генерального плана.
- Точка подключения временного водопровода предусмотрена от существующей сети. Точка подключения временной канализации предусмотрена в существующую сеть.
- На период строительства зданий обеспечить отсуствие людей в опасной зоне действия крана, согласно СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
- Совместную работу кранов производить в разных захватках, исключающих аварийную ситуацию.
- Пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта.
- Размеры даны в метрах.
- Плановую привязку, размеры зданий см. разбивочный план (лист ГП-2).
- Протяженность временного ограждения строительной площадки - 600 м.

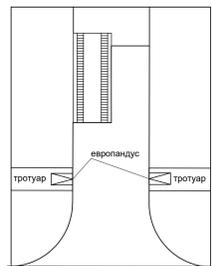
Мероприятия по охране труда

- Охрана труда и техника безопасности на строительной площадке обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а так же соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ мероприятиями по электро-пожаробезопасности с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05-2001. "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
- Все лица находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4-087-84.
- Санитарно-бытовые устройства должны быть закончены до начала основного периода строительства и удовлетворять требования СНиП, ГОСТ и норм эксплуатации.
- Все лица, работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, условиями приема пищи и бытовыми условиями, согласно санитарным нормам.
- Доступ посторонних лиц, работников в нетрезвом состоянии на строительную площадку категорически запрещается.
- Складирование материалов, изделий и конструкции, схемы их строповки выполнять согласно утвержденным схемам.
- Строительная площадка должна быть ограждена. Конструкции ограждения согласно требованиям ГОСТ - 23407-78.
- Пожарная безопасность регламентируется согласно ГОСТ 12.1.004-91, электробезопасность - ГОСТ 12.1.013-78.
- Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, проходы в темное время суток должны быть освещены.
- Монтажная оснастка, приспособления, тара, емкости должны соответствовать ГОСТ, проходить испытания на требуемые нагрузки, оформлены журналами, актами осмотра и испытаня.
- Опасные и охранные зоны оборудовать ограждениями, знаками и плакатами согласно ГОСТ 23407-78 с установкой предупредительных подписей и знаков, а в ночное время - сигнальными освещением.
- На строительной площадке указать границы перемещение грузов опасные зоны работы кранов и ограничения перемещение грузов, а также места заземления кранов, хранения контрольных грузов и монтажной оснастки.
- Руководители строительной организации обязаны организовать обучение, инструктаж и проверку знание рабочих по охране труда и технике безопасности.

Схемы строповок



Узел европандуса по тротуару



Дорожные знаки

- уступите дорогу
- движение направо

Схема складирования стройматериала

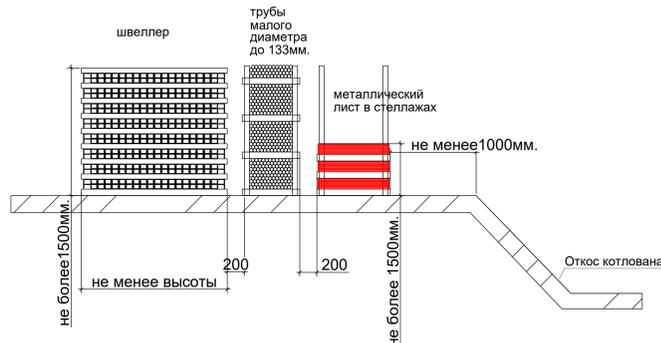
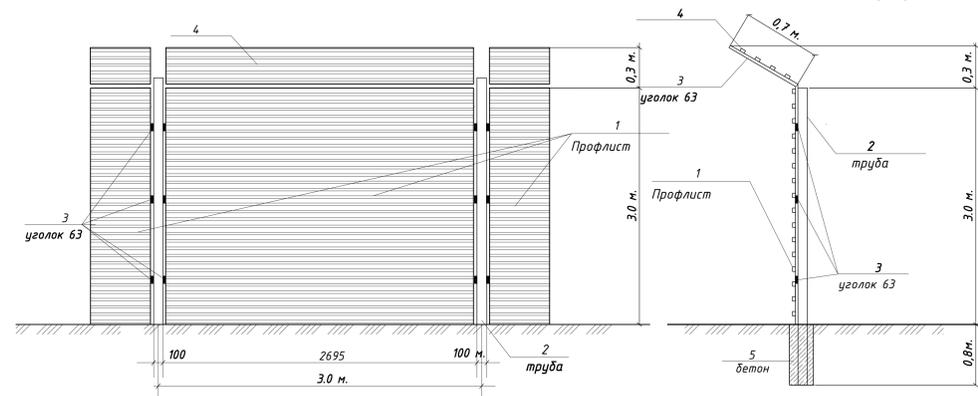
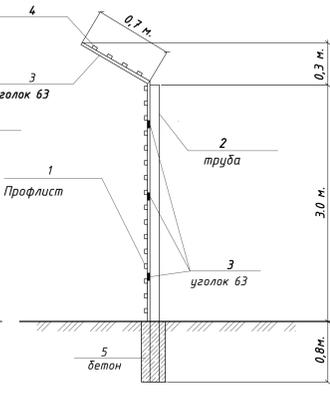


Схема инвентарного ограждения строительной площадки



разрез



Изм.				Лист				Подпись				Дата						
ПОС												«Строительство многоквартирных жилых домов с коммерческими помещениями на 1-ом этаже по адресу г. Шымкент, Абайский район, квартал 189, участок 194/10»						
Гип	Темирова Э	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев	Ибраев						
СТРОЙГЕНПЛАН М1500												ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН						
Формат А1												Art Project Group						



ТОО "Martobe LTD" ЖШС, БИН 240840009526
Республика Казахстан, город Шымкент, Абайский район,
Микрорайон Асар, улица Тассуат, дом 3,
Почтовый индекс 160023, +7-705-7545967
Текущий счет (IBAN): KZ618562203149245599 (KZT)
АО "БанкЦентрКредит"
БИК: КСJBKZKX

Исх.№10-01

От 01.10.2025 года

Генеральному директору
РГП «Госэкспертиза»
Карагойшину Т.Д.

Объект: «Строительство многоэтажных жилых домов с коммерческими помещениями на 1-ом этаже по адресу г. Шымкент, Абайский район, квартал 189, участок 194/10».

ТОО «Martobe LTD» направляет Вам рабочий проект по Объекту: «Строительство многоэтажных жилых домов с коммерческими помещениями на 1-ом этаже по адресу г. Шымкент, Абайский район, квартал 189, участок 194/10» для прохождения комплексной вневедомственной экспертизы.

Реализация проекта осуществляется за счет частных средств товарищества.

Заказчик: ТОО «Martobe LTD»

Генеральный проектировщик: ТОО «ART PROJECT GROUP».

Рабочий проект согласован Заказчиком.

Срок начала строительства – декабрь 2025 года.

Оплату оказанных услуг гарантируем.

Плательщиком по оказанным услугам является ТОО «Martobe LTD»

Реквизиты ТОО «Martobe LTD»:

г. Шымкент, Абайский район,
микрорайон Асар, улица Тассуат, дом 3
БИН 240 840 009 526
ИИК KZ 9596516F0012035913
БИК IRTYKZKA
АО «ForteBank»
тел.: +7 705 754 5967
e-mail: bozhko_v@gbg.com.kz

Директор
ТОО «Martobe LTD»



Каримбаев Б.К.