Товарищество с ограниченной ответственностью «КӨКШЕ-ҚҰРЫЛЫС-Р»

«КӨКШЕ-ҚҰРЫЛЫС-Р» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Акмолинская область город Кокшетау улица Есенберлина №38/1 e-mail: kokyrlsr@mail.ru

Заказчик: ГУ “Управление строительства кмолинской области”

Заказ №: 21/78-17

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

«*Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области*»

Стадийность проектирования: Рабочий проект.

Директор **Фотин А.Н.**

Главный инженер проекта **Лаевский В.И**

КОКШЕТАУ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Н А И М Е Н О В А Н И Е	№ СТРАНИЦ
1	Общая часть	4
2	Краткая характеристика района и условий строительства	5
3	Подготовка строительного производства	6
4	Методы производства основных строительно-монтажных работ	7
5	Расчет продолжительности строительства	9
6	Строительная организация	10
7	Потребность в строительных кадрах	10
8	Состав, методы, порядок и точность построения геодезической разбивочной оси	10
9	Указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством объекта	11
10	Мероприятия по охране труда	13
11	Пожарная безопасность	15
12	Условия сохранения окружающей среды	15
13	Обеспечение строительства электроэнергией, водой, кислородом и сжатым воздухом	16
14	Расчет потребности площадей временных зданий и сооружений	18
15	Календарный план строительства	19
16	Потребность в основных строительных машинах и механизмах	20
17	Потребность в строительных конструкциях, изделиях, материалах (основных)	22
18	Графическая часть	47
	Ситуационные схема площадки строительства	Лист 1
	Стройгенплан на подготовительный и основной периоды строительства	Лист 2

СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ

<u>По архитектурно - планировочной части</u>

Архитектор: Хамидулин Д.

<u>По инженерным сетям и оборудованию</u>

Инженер электрик: Даулетбай А

Инженер ТС: Аухименя Г.В.

Инженер НВК: Лаевский В.И

Инженер ГП: Хамидулин Д.

Инженер НГ: Аухименя Г.В.

<u>По сметной части</u>

Инженер: Абай А.Е.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект организации строительства "Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области" разработан на основании принятых проектных решений по заказу № 67/10-21.

Уровень ответственности – II

Технически и технологически сложность – нормального уровня.

Этажность

- больница (блок А,Б,В) – 3 этажа.

- Гараж, блок Г - 1 этаж.

Строительный объем

- больница (блок А,Б,В,Г) – 42285 м3.

- Гараж – 1763 м3

Общая площадь больница (блок А,Б,В,Г) - 10715,6 м2

- Гарж – 333,55 м2.

Исходными материалами для составления проекта организации строительства являются:

1. Задание на проектирование в составе проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области».

2. Материалы топографических, геологических и гидрогеологических изысканий.

3. Материалы технорабочего проекта (рабочие чертежи, сметы), а также действующие нормативные документы и литература:

а) строительные нормы и правила СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

б) СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

в) Соответствующие главы и разделы СНиП 3.02.01-87 часть 3 «Правила производства и приемки работ»; СНиП РК 2.04-10-2004; СНиП 3.04.03-85; СНиП 3.05.03-85; СНиП 3.05.04-85; СНиП РК 1.03-05-2001, СНиП РК 5.03-37-2005.

г) Технико-экономическое обоснование выбора монтажных кранов. Справочное пособие, стройиздат 1972г. Монтаж конструкций сборных многоэтажных гражданских и промышленных зданий, справочник строителя, стройиздат. 1987г.

д) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

4. Медико-технологическое задание в составе проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области».

Проект организации строительства рассматривает основные решения по организации и производству работ в объеме, необходимом для правильного определения сметной стоимости строительства. Детальные вопросы организации работ, организации складского хозяйства, технологические карты и графики выполнения работ, потребность в машинах, инструментах и оснастке, техника безопасности и охрана труда при выполнении отдельных трудовых процессов и т. д. рассматриваются на следующей стадии проектирования, а также в проекте производства работ. Проект организации строительства в дальнейшем именуется ПОС, проект производства работ – ППР. Производство всех видов работ осуществляется только

при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» г. Степняк расположен (по карте климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности.

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Степняк.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, лето сравнительно короткое и жаркое. Территория г. Степняк по климатическому районированию относится к зоне по СП РК 2.04-01-2017 – IВ. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности – 1 (сухая).

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течении короткого лета.

Как видно из таблицы, средняя годовая месячная температура самого холодного месяца года – января составляет -17,2°, а самого теплого – июля +19,3°тепла. Средняя температура меняется в течение года на 36,5° Среднегодовая температура в городе Степняк– 1,2 °С.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 43 градусов мороза, вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 42 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 10 лет.

В течение года выпадает значительное количество осадков. Даже во время самого засушливого месяца выпадает около 332 мм осадков в год. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, самый засушливый месяц - март с осадками 11 мм. Большая часть осадков выпадает в июль, в среднем 65 мм. Разница между количеством осадков между самым сухим и самым влажным месяцем - 54 мм.

На рассматриваемой территории в холодное время, начиная с декабря, преобладают юго-западные ветры. В середине лета преобладают западные ветры.

Среднегодовая скорость ветра равна – 4,8 м/сек.

Количество дней с ветром в году составляет – 280-300 дней.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5;
- номер района по давлению ветра – III.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2013, СП РК 2.04-01-2017:

- суглинки и глины – 181 см;

Средняя глубина проникновения «0» в грунт – 250 см (наибольшая проникновение бывает обычно в марте).

Район не сейсмоактивен – СП РК 2.03-30-2017.

В административном отношении территория инженерно-геологических изысканий находится в г.Степняк района Биржан Сал Акмолинской области.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район месторождения относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

В экономическом отношении, основная роль принадлежит сельскому хозяйству, животноводству.

Собственных топливных ресурсов область не имеет.

В геологическом строении участка изысканий элювиальные образования мезозойского возраста, представленные супесчаным и суглинистым грунтом. На забое граниты крупнозернистые, желтовато-серого цвета.

Территория изыскательских работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

По данным бурения, район характеризуется отсутствием подземных вод, залегающих ниже глубины изысканий.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием водоносного горизонта ниже глубины изысканий. Грунтовые воды в процессе инженерно-геологических изысканий не вскрыты.

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено два инженерно-геологических элемента. Физико-механические свойства грунтов изучались лабораторными методами. Результаты лабораторных испытаний приведены в ведомости физико-механических свойств по слоям. Характеристика физико-механических свойств грунтов приведена ниже:

ИГЭ 1 Супесь (eMz), сухая, пылеватая, сыпучая, коричневого цвета, от светлого до темного оттенка, твердой консистенции. с содержанием мелкого щебня гранитов. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 36в относится к 1 группе.

ИГЭ 2 Суглинок (eMz) легкий, пылеватый, твердой консистенции, желтого цвета. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 35в относится к 2 группе.

На забое вскрыты скальный грунт, представленный нижне-среднеордовикскими средне-крупнозернистыми гранитами (O1-2), крупнозернистыми, выветрелыми, трещиноватыми. Плотность сложения гранитов, 2,54 г/см¬2.

3. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Подготовка строительного производства должна обеспечить планомерное развертывание строительно-монтажных работ по строительству больницы, прокладку инженерных сетей, а также благоустройство территории.

До начала производства работ следует тщательно ознакомиться с проектно-сметной документацией по данному объекту, а также с инженерно-геологическими условиями строительной площадки.

Перед производством основных строительно-монтажных работ заказчиком и генеральным подрядчиком должны быть выполнены работы подготовительного периода:

- Обследование и уточнение на местности условия строительства и мест подъездов на каждом участке трассы;
- Создание геодезической разбивочной основы строительства;
- Уточнение разбивки трассы трубопровода, его пересечения с другими сооружениями, уточнение трассы линий связи и мест расположения жилых и промышленных зданий в пределах охранной зоны трубопровода;

- Разбивка и закрепление на местности полосы временного отвода земли под строительство трубопровода;
- Организация складского хозяйства;
- Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и должны обеспечивать не менее чем 10-дневный фронт работы мехколонн и бригад.
- Завершение подготовительных работ фиксируется в общем журнале работ.

Подготовительные работы должны включать строительство подъездных путей, линии электропередач с комплектной трансформаторной подстанцией, сетей водоснабжения с водозаборными сооружениями для подачи технической воды. Должен быть решен вопрос обеспечения, работающих питьевой водой, организован вопрос размещения временного жилья для строителей, а также вопрос организации связи для управления строительством.

При подготовке к производству строительно-монтажных работ должны быть разработаны проекты производства работы (ППР).

4. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

4.1. При определении методов производства работ приняты следующие основные положения:

применение комплексной механизации основных строительно-монтажных работ особенно массовых и трудоемких с учетом наиболее эффективного использования строительных механизмов;

применение наиболее совершенных приспособлений инвентаря и инструментов;

разделение строительных работ на заготовительные и монтажные. При этом все заготовительные операции по обработке материалов и заготовке конструкций и прочих изделий производится на действующих предприятиях, а на стройплощадке осуществляется, в основном, только на монтаж;

максимально возможное освещение по времени строительства объектов, сооружений и различных видов работ.

4.2. Земляные работы выполняются комплексно-механизированным способом в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

Земляные работы производятся после проведения подготовительных работ.

На участке строительства здания планировка (выемка) осуществляется до устройства на них коммуникаций и фундаментов. При этом сначала срезается растительный слой, который хранится для дальнейшего использования при озеленении.

Доработка грунта после экскаватора в траншеях осуществляется экскаватором и частично вручную.

Грунт, оставшийся от разработки траншей, в связи со стесненностью застраиваемой территории вывозится за пределы площадки на расстояние 40 км.

Расстояние по горизонтали от подошвы откосов выемки до опор машин составляет 6,0м.

При производстве работ по вертикальной планировке используется бульдозер Д3-110А.

Переходить механизму из зоны в зону можно только после выполнения работ до проектных отметок в предыдущей зоне. В свою очередь каждая зона насыпи площадки делится на две захватки, в которых поочередно отсыпают грунт на высоту запроектированного слоя или укатывают отсыпанный грунт.

Пути движения всех машин по насыпи организуются по свежему слою, что обеспечивает дополнительное уплотнение грунта.

Разработка грунта в траншеях выполняется экскаваторами с емкостью ковша 0,5 $м^3$.

Переборы при устройстве котлованов в нескальных грунтах не допускается. Отдельные переборы при разработке котлованов в валунных и глыбовых грунтах заполняются в местах установки фундаментов грунтом, однородным с грунтом основания, с уплотнением до естественной плотности или малосжимаемыми материалами.

Разработка грунта в траншеях при пересечении ими подземных коммуникаций допускается лишь при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации.

При этом в непосредственной близости коммуникаций (над трубой, кабелем) грунт разрабатывается вручную.

Разработанный грунт, необходимый для обратной засыпки, транспортируется во временный отвал. Обратная засыпка пазух котлованов, траншей, подсыпка под полы производится бульдозером Д3-110А.

Последующую засыпку траншеи производят после испытания трубопроводов любым грунтом без крупных включений механизированным способом. Обратная засыпка траншеи с уложенными трубопроводами, на которые не передаются дополнительные нагрузки, кроме веса грунта, выполняются без уплотнения, но с отсыпкой земляного валика по объему равного последующей естественной усадки грунта. Обратная засыпка траншеи и котлованов на участках пересечения с существующими дорогами, проездами, площадками выполняется на всю глубину малосжимаемыми грунтами (песок, галечник, гравий, отсевы щебня и др.) с послойным тщательным уплотнением.

В местах, труднодоступных для качественного механического уплотнения обратную засыпку следует производить самоуплотняющимися грунтами.

4.3. Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

4.3.1. В проекте из монолитного железобетона запроектирован монолитный пояс по обрезу фундаментов и монолитный участок перекрытия, а также устройство бетонных полов и бетонной подготовки под полы.

Бетонные и железобетонные работы производить в соответствии с требованиями СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий»

Бетонная смесь готовится централизованно на базе подрядчика, доставляется на стройплощадку в автобетоносмесителях, оборудованными вибраторами и выгружаются в бадьи емк. 1,5 $м^3$.

Изготовление опалубки, арматурный материал производится в мастерских подрядчика и в готовом виде доставляется на площадку строительства. Все виды сварки арматуры осуществляется в соответствии с требованиями раздела 11«Сварка монтажных соединений строительных конструкций» СНиП РК 5.03-37-2005.

Бетонирование производится непрерывно параллельными полосами без образования швов. При устройстве бетонной подготовки под полы и устройстве полов бетонная смесь подается к месту укладки автосамосвалами.

Ее укладывают полосами шириной 3,0- 4,0 м, отделенными друг от друга маячными досками.

4.4. Гидроизоляция сооружений.

4.4.1 Гидроизоляционные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 3.02-36-2006 «Проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений»

4.5. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций.

Все работы по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций необходимо выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005.

Монтируемые конструкции должны быть тщательно выверены, проверены геометрические размеры, наличие в них необходимых рисок и закладных деталей, проверена правильность и надежность строповки. Узлы сопряжений конструкций (сварка, замоноличивание) должны выполняться вслед за их установкой и выверкой.

4.6. Особенности производства работ по возведению зданий и сооружений в зимнее время.

4.6.1Способ подготовки работ в зимнее время выбирается и обосновывается в проекте производства работ в зависимости от объемов и условий работ, сроков их выполнения и наличия оборудования.

Во время производства работ в зимних условиях необходимо соблюдать действующие правила по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности.

При способе «термоса» поверхность бетона защищают утепленной опалубкой, термоизоляционными материалами. Этот наиболее экономичный и простой в производстве способ применяется при небольших морозах, употреблении быстротвердеющих цементов и ускорителей твердения бетона.

При монтаже сборных железобетонных конструкций в зимних условиях необходимо уделять особое внимание заделке стыков сборных элементов бетоном и цементным раствором, сварочным работам.

Заделка стыков производится следующим образом:

открытые металлические закладные детали и части - раствором и бетоном состава, указанного в рабочих чертежах, с обязательным электропрогревом, с парогревом или обогревом горячим воздухом стыкуемых элементов.

стыки, не имеющие металлических закладных частей и деталей - раствором или бетонном состава, указанного в чертежах, но с прогревом горячей водой, электропрогревом или с применением растворов и бетонов с химическими добавками;

стыки конструкций, которые в зимнее время будут загружены полной проектной нагрузкой, обогреваются до приобретения ими 100 %-ной прочности бетона.

Поверхности свариваемых конструкций тщательно очищаются от снега, льда, коррозии.

При сварочных работах в зимнее время очень важно не допускать образование трещин в свариваемых деталях из легированных сталей или имеющих большую толщину в узлах примыкания, а также при резком падении температуры наружного воздуха. Во всех этих случаях необходимо переходить на электрошлаковую сварку, которая допускается для сталей

5. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно задания на проектирование рабочего проекта «Разработка проектно -сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области» Нормативная продолжительность строительства определяется согласно СП РК 1.03 - 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, табл. Б.5.5 стр. 192. комплекс зданий объемом 34,652 м^3.

Принимаем по пункту 3 Участковая больница с поликлиникой 17 мес. в том числе 2 месяца подготовительный период.

Продолжительность строительства больницы на 50 коек и на 100 посещений в смену, комплекс зданий объемом 24,8 тыс. м^3 выше 0,000 согласно табл. Б 5.5 составит – 17мес.

Расчет ведем методом линейоной экстраполяции больше большего:

$$Y = Y_1 + \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \cdot (X - X_1) = 0 + \frac{17 - 0}{24.8 - 0} \cdot (34.652 - 0) = \mathbf{22.75}$$

Получаем ≈ 23 мес. из 2 месяца подготовительный период.

Принимаем работу в два потока.

Общая продолжительность строительства больницы комплекс зданий объемом 34,652 м^3 в два потока: $T_{общ.}$≈ 11.5мес.

Согластно письма заказчика №6-7/822 от 14.05.2021г. начало строительства август 2022 года, в 2022г.-33%, 2023г.67% от общей продолжительности11 месяцев строительства.

6. СТРОИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Строительно-монтажные работы по строительству на правах генерального подрядчика рекомендуется произвести силами подрядной организации, располагающей необходимой производственной базой и соответствующими материально- техническими и кадровыми ресурсами. Кадровые работники данной организации имеют жилплощадь и необходимое культурно-бытовое обслуживание.

Могут быть привлечены строительные организации, базирующиеся в г. Кокшетау и др.

Генеральный подрядчик может привлекать к работе субподрядные организации. Субподрядные организации представляются на согласование заказчику.

Вместе с тем заказчик вправе произвести подрядные торги на производство строительно-монтажных работ. При этом необходимо иметь ввиду, что строительные организации подлежат обязательному лицензированию, как генподрядчик так и субподрядчики.

При подрядном способе строительства ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течении строительства в соответствии с действующим законодательством несет подрядчик.

7. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ

Потребность в работающих будет удовлетворена за счет кадровых работников генподрядчика или субподрядчика, которые в свою очередь обеспечивают их жилой площадью и культурно- бытовым обслуживанием.

Численность работающих на строительстве определена исходя из трудоемкости строительства 63449,0687 чел/час, и срока строительства - 11 мес., в том числе 2 мес.- подготовительный период.

$$P = \frac{Q \times T}{\Phi \times K \times T\text{стр}}, \text{где}$$

Q- трудоемкость строительства, чел/час

Т- количество месяцев в году

Ф- годовой фонд времени

К- коэффициент сменности

Тстр- нормативный срок строительства

$$P = \frac{63449{,}0687 \times 12}{1232 \times 1.5 \times 11} \approx 38 \text{ чел.}$$

Количество работающих ИТР (13%)-5 человек, служащих(3%)-2 человека, МОП и охрана(4%) - 2человека.

8. СОСТАВ, МЕТОДЫ, ПОРЯДОК И ТОЧНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ РАЗБИВОЧНОЙ ОСИ

Создание геодезической разбивочной основы для строительства входит в обязанность заказчика и выполняется во внутриплощадочный период. К началу производства геодезических работ соответствующие

участки строительной площадки должны быть освобождены от строений, подлежащих сносу. Для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси зданий и сооружений должны быть подготовлены свободные места. Для изменения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 2м

Разбивку производить от створа существующей линии электропередач. Геодезическая плановая разбивочная основа создается в виде строительной сетки с размерами сторон 40х40м. Для выполнения работ по вертикальной планировке строительную сетку дополнительно следует разбиватьна квадраты со сторонами 20м.

После создания геодезической основы произвести разбивку главных и основных осей зданий и сооружений, являющихся основой для детальной разбивки промежуточных осей.

Основными исходными материалами для разбивки главных и основных осей здания будут служить план фундаментов, генеральный план застройки и геодезическая планово—высотная основа строительной площадки. Разбивочные работы по выносу в натуру главных, основных и промежуточных осей здания оформить актом разбивки и использованным чертежом с привязкой всех закрепленных осей, знаков и необходимых точек.

Разбивочные работы по линейным инженерным сооружениям (трубопроводы, линии электропередач и т.д.) будут заключаться в закреплении на местности через определенные интервалы проектного положения трассы. Планово-высотная привязка трассы производится от пунктов полигонометрии, строительной сетки: реперов. При выполнении геодезических работ следует соблюдать правила техники безопасности. На стройгенплане указаны знаки геодезической разбивочной основы.

9. УКАЗАНИЯ О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ ОБЪЕКТА

Контроль качества строительства выполняется исполнителем (подрядчиком), технадзором заказчика и авторским надзором проектировщика.

Подрядчик производит контроль качества поступающих для строительства материалов и конструкций, проверку наличия сертификатов соответствия, технических паспортов и др. документов, удостоверяющих их происхождение, номенклатуру и качественные характеристики.

По требованию заказчика подрядчик отбирает образцы материалов, выполняет их маркировку, упаковку и передает заказчику или направляет на проверку соответствия представленным сертификатам качества.

Подрядчик также осуществляет входной контроль проектно-сметной документации.

Заказчик осуществляет контроль и надзор за ходом строительства, качеством выполненных работ и используемых материалов и конструкций, графиков выполнения работ, выполнением мероприятий по охране окружающей среды, пожарной и иной безопасности.

Замечания представителей технадзора заказчика, авторского надзора документируются. Факты устранения дефектов по замечаниям этих представителей документируются с их участием. Гарантийное обязательство на построенный объект устанавливается Договором подряда.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен обеспечить: соответствие работ проектным решениям: необходимое качество применяемых строительных материалов, конструкций и деталей; правильное осуществление операций и процессов строительных работ (пооперационный контроль); приемку

выполненных работ, от бригады строителей; промежуточную приемку законченных конструктивных элементов; проверку качества скрытых работ; приемку завершенного объекта рабочей и государственной приемочными комиссиями.

Пооперационный контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется на всех стадиях технологического процесса с использованием соответствующего измерительного инструмента, приборов и приспособлений. Геодезический контроль заключается в инструментальной проверке (с помощью теодолита, нивелира, мерной ленты) фактического положения в плане и по высоте конструкций здания и коммуникаций в процессе возведения.

При контроле качества земляных работ, проверяют соответствие проекту размеров выемок, отметок по высоте, качества грунта в основании, устройство креплений

Качество работ, при бетонировании монолитных конструкций осуществляют на каждом технологическом процессе: изготовление опалубки, арматурных каркасов, качество сварки, процесс укладки, уплотнения и твердения бетона.

Прочность бетона определяют неразрушающими методами.

В процессе возведения каменной кладки с помощью измерительного инструмента и приспособлений контролируют вертикальность стен и углов, прямолинейность и горизонтальность рядов, толщину и заполнение швов. При выполнении монтажных работ уделяют особое внимание качеству конструкций заводского изготовления. Главный принцип качества монтажных работ - качество заделки стыков и точность установки конструкций в соответствие с проектом.

Качество отделочных работ контролируется в процессе каждой операции визуально, с помощью приспособлений, в соответствии с требованиями СНиП.

На все узлы конструкций и поверхности, которые в процессе работ закрываются — оформляются акты на скрытые работы.

При контроле качества строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться действующими документами ГОСТ, СНиП, СН, ТУ, ТП на производство работ и применяемые в проекте материалы.

Основные работы подлежащие освидетельствованию:

- Котлован с подготовленным основанием под фундамент;
- геодезическая разбивка осей фундамента;
- арматурные каркасы монолитных конструкций (до установки в опалубку);
- опалубка монолитных ростверков и конструкций с установленным арматурным каркасом;
- ростверк и монолитные конструкции после снятия опалубки;
- подготовка под гидроизоляцию поверхностей ростверка (фундамента);
- выполненная гидроизоляция ростверка (фундамента) перед обратной засыпкой.
- поступившие сборные блоки конструкций;
- монтаж сборных конструкций под гидроизоляцию;
- выполненная гидроизоляция труб, защитный слой и стенки под засыпку;
- обратная засыпка труб грунтом насыпи;
- монтаж сборных конструкций под гидроизоляцию;
- выполненная гидроизоляция труб, защитный слой и стенки под засыпку;
- обратная засыпка труб грунтом насыпи;

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Строительно-монтажная организация, привлеченная на правах генподрядчика для выполнения работ, разрабатывает инструкцию по охране труда и технике безопасности, учитывая местные условия строительства объектов. При этом учитываются требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Инструкция согласовывается с заказчиком и другими заинтересованными участниками строительства.

До начала работ заказчик обязан указать расположение подземных коммуникаций и т.п., а подрядчик - разработать проект производства работ. Без проекта производства работ выполнение работ запрещается. В ППР должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. ППР должен предусматривать безопасное совмещение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации действующих тепловых сетей, проездов и объездов. ППР должен быть согласован с заказчиком и субподрядными строительно-монтажными организациями и Дорожной полицией. Субподрядные строительно-монтажные организации также разрабатывают свои мероприятия по технике безопасности, а при необходимости и ППР на свой вид работ.

Все работники должны быть обеспечены спецодеждой и др. средствами индивидуальной защиты. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Руководство строительно-монтажной организации обязано обеспечить всех работников санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием в соответствии с гигиеническими требованиями.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя

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. (110) Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. (136) Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

В обязательном порядке должен производиться инструктаж по технике безопасности и охране труда (первичный, на рабочем месте, внеочередной и т. д.).

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 (далее – 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. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Служба охраны труда на стройке совместно с представителями заказчика и проектной организации должна контролировать выполнение требований охраны труда и техники безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обратить внимание на соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при организации строительной площадки, при выполнении погрузо-разгрузочных работ, при эксплуатации строительных машин и механизмов и выполнении земляных и сварочных работ, как наиболее опасных. Конкретные мероприятия по этим видам работ и другим работам разрабатываются в ППР.

Конкретные мероприятия по электробезопасности и пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть также разработаны в ППР.

При выполнении противопожарных мероприятий и мер по электробезопасности необходимо руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03.05- 2001 и инструкцией по технике безопасности для настоящей стройки.

Генеральный подрядчик несет ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течении строительства в соответствии с действующим законодательством.

При монтаже сборных железобетонных конструкций должны быть выполнены следующие основные требования:

- организация рабочих мест и проходов;
- последовательность технологических операций;
- выбор методов и приспособлений для безопасной работы монтажников;
- выбор зоны действия монтажных механизмов;
- способы складирования строительных материалов и сборных железобетонных конструкций.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения, и иметь: пожарный щит, ящик с песком, огнетушители.

Проезды и подъездные дороги, а также проходы для рабочих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы оборудования, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещенные предупредительные надписи, плакаты, знаки безопасности, в необходимых случаях должны быть устроены ограждения.

На приобъектных складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом и других легковоспламеняющихся материалов.

11. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Обеспечение пожарной безопасности на строительных объектах, в складских помещениях и на открытых площадках осуществляется в соответствии с требованиями правил.

Противопожарные мероприятия предусматривают как профилактику пожаров, так и технику пожаротушения. На строительных объектах, в производственных и санитарно-бытовых помещениях должны выделяться места для курения, устанавливаться противопожарный инвентарь и огнегасящие средства: огнетушители (порошковые, пенные, углекислотные, бромэтиловые), пеногоны, пожарные лестницы и краны с резиновыми шлангами или брезентовыми рукавами и электробезопасными диэлектрическими стволами-брандспойтами, навешиваться тяжелые войлочные или асбестовые ткани.

Пожарную опасность на строительной площадке, складских помещениях могут создавать так называемые внутренние источники. Это различные виды горючих веществ, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, лаков, масляных и нитроэмалевых красок, клеев, смазочных материалов, пакли, спецодежды и др.

Основными огнегасительными средствами являются: вода, водные растворы, пены, инертные газы, водяной пар, земля, песок и др. Наибольшее распространение в практике тушения пожаров получила вода. Воду нельзя применять там, где имеются вещества, которые, вступая в реакцию с водой, выделяют горючие газы (карбид кальция) или теплоту (негашеная известь). Эффект тушения пожара зависит от интенсивности подачи огнегасительных средств на поверхность горючих веществ.

Открытые территории монтажных и строительных площадок должны обеспечиваться пожарными щитами с набором средств пожаротушения из расчета один щит на 5000 м2 площади. В составе пожарного щита песок может быть заменен флюсами, карналлитом, кальцинированной содой или другими местными негорючими сыпучими материалами.

К числу простейших средств для тушения пожаров относятся: огнетушители, бочки с водой, мешки или ящики с песком, инвентарные ломы, топоры, лопаты, багры, ведра. Весь пожарный инвентарь должен быть окрашен в красный цвет.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, частично хозяйственно-бытовые нужды и на случай пожаротушения. Источником временного водоснабжения являются существующие водопроводные сети и временные сети водопровода.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

12. УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

При организации строительной площадки, а также при производстве общестроительных, специальных строительных и монтажных работ необходимо осуществлять нижеследующие мероприятия и работы по охране окружающей среды:

- площадки для временного складирования материалов и конструкций, ремонта техники приготовления бетона, размещения пунктов водо- и энергоснабжения, инвентарных зданий и сооружений должны быть спланированы и оконтурены водосбросными канавками с устройством емкостей для сбора

загрязненных сточных вод и последующей очистки . После окончания работ площадки следует очистить и покрыть слоем растительного грунта.

- запрещается сбрасывать поверхностный сток со строительных площадок в замкнутые лощины и низины, подверженные заболачиванию. При буровых работах подрядчиком должны быть приняты меры для предотвращения излива подземных вод. Забор воды для нужд строительства и ее сброс должен осуществляться только по договору с местной администрацией и органами, эксплуатирующими водопроводно-канализационные сооружения.

- временные автомобильные дороги, подъездные пути и площадка под временные здания и сооружения должны устраиваться без повреждения сельскохозяйственных угодий.

-не допускается несанкционированное сведение травяной и древесно-кустарниковой растительности.

Все строительные машины должны быть проверены на исправность с точки зрения защиты атмосферного воздуха от выхлопов продуктов сгорания механизмов. Стоки от временных зданий и сооружений и строительных машин, собранные в специальные емкости, вывозятся на переработку. Рекомендуются для сбора хоз-фекальных стоков мобильные санитарно-бытовые установки. Строительная техника подлежит своевременному обслуживанию в объемах ежедневного техобслуживания (ЕО), первого техобслуживания (ТО-1), второго техобслуживания (ТО-2) и сезонного техобслуживания (СО). При аварийном ремонте техники рекомендуется применение спец. поддонов, емкостей, пленочное покрытие и обваловка из минерального грунта места ремонта.

Заправка всех строительных машин производится централизованно в одном месте. Отходы от машин (нефтепродукты) должны ежедневно сдаваться на базу ГСМ. Рекомендуется заправка строительных машин за пределами строительной площадки.

Для уменьшения загрязнения атмосферы рекомендуется применение электроэнергии взамен жидкого топлива для разогрева материалов и подогрева воды.

При производстве строительно-монтажных работ подрядчик обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления место и сроки. При въезде на стройплощадку рекомендуется устройство пунктов мойки колес автотранспорта. После окончания работ на всей площади строительной площадки под сооружения и по трассам водопроводно- канализационных сетей необходимо убрать строительный мусор, отходы нефтепродуктов и другие токсичные и т.п. вещества. Временные здания и сооружения перед разборкой должны пройти мероприятия по дератизации и дезинфекции.

13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ, ВОДОЙ, КИСЛОРОДОМ И СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ

Обеспечение эл. энергией осуществляется от существующих эл. сетей. Разрешение на подключение обеспечивает заказчик.

Расчет потребности в электроэнергии произведен в программе АВС-Аккорд.

№	Показатель	Расчётное значение	Измеритель
1	2	3	4

	Потребность в электроэнергии (коэфф. потерь в сети Lx=1,05)	**288**	**кВ*А**
1	Мощность электромоторов работающих машин (К = 0,5)	219,1	кВт
2	Мощность внутренних осветительных приборов (К = 0,8)	37,9	кВт
3	Мощность наружных осветительных приборов (К = 0,9)	30,9	кВт
4	Мощность сварочных аппаратов (К = 0,6)	0,1	кВт

Кислород и газ на строительную площадку доставляются в специализированных стальных 20-литровых баллонах автотранспортом подрядчика. Баллоны должны храниться в закрытом складе, где они защищены от перегрева. Порожние баллоны должны храниться отдельно от заполненных газом.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижного компрессора, оборудованного также комплектом гибких шлангов и баллонами.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 °С. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Обеспечение водой для производственных целей производится из технического водопровода.

Расчет потребности в питьевой воде произведен в программе АВС-Аккорд, на весь период строительства.

№	Показатель	Расчётное значение	Измеритель
1	2	3	4
	Потребность в воде	**23**	**л/с**
1	Расход воды на производственные потребности	15,7	л/с
2	Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности	2,3	л/с
3	Расходы воды на пожаротушение	5	л/с

14. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ПЛОЩАДЕЙ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Обоснование РН -73ч.1, (расчетные нормативы для составления ПОС)

№ п/п	Наименование помещений	Нормативный показатель площади, м2	Количество человек	Расчетная площадь, м2	Принимаемая площадь, м2
1	Конторы	4	9	36	36
2	Гардеробные	0,5	76	38	144,4
3	Помещение для обогрева	0,1	76	7,6	
4	Сушилка для одежды и обуви	0,2	76	15,2	
5	Помещение для приема пищи	1	76	76	
6	Уборные	0,1	76	7,6	
7	Закрытые неотапливаемые склады				350
8	Открытые складские площадки				500
9	Навесы				100

Основные работы по ремонту строительных машин и комплектованию оборудования выполняются на предприятиях специализированных монтажных организаций.

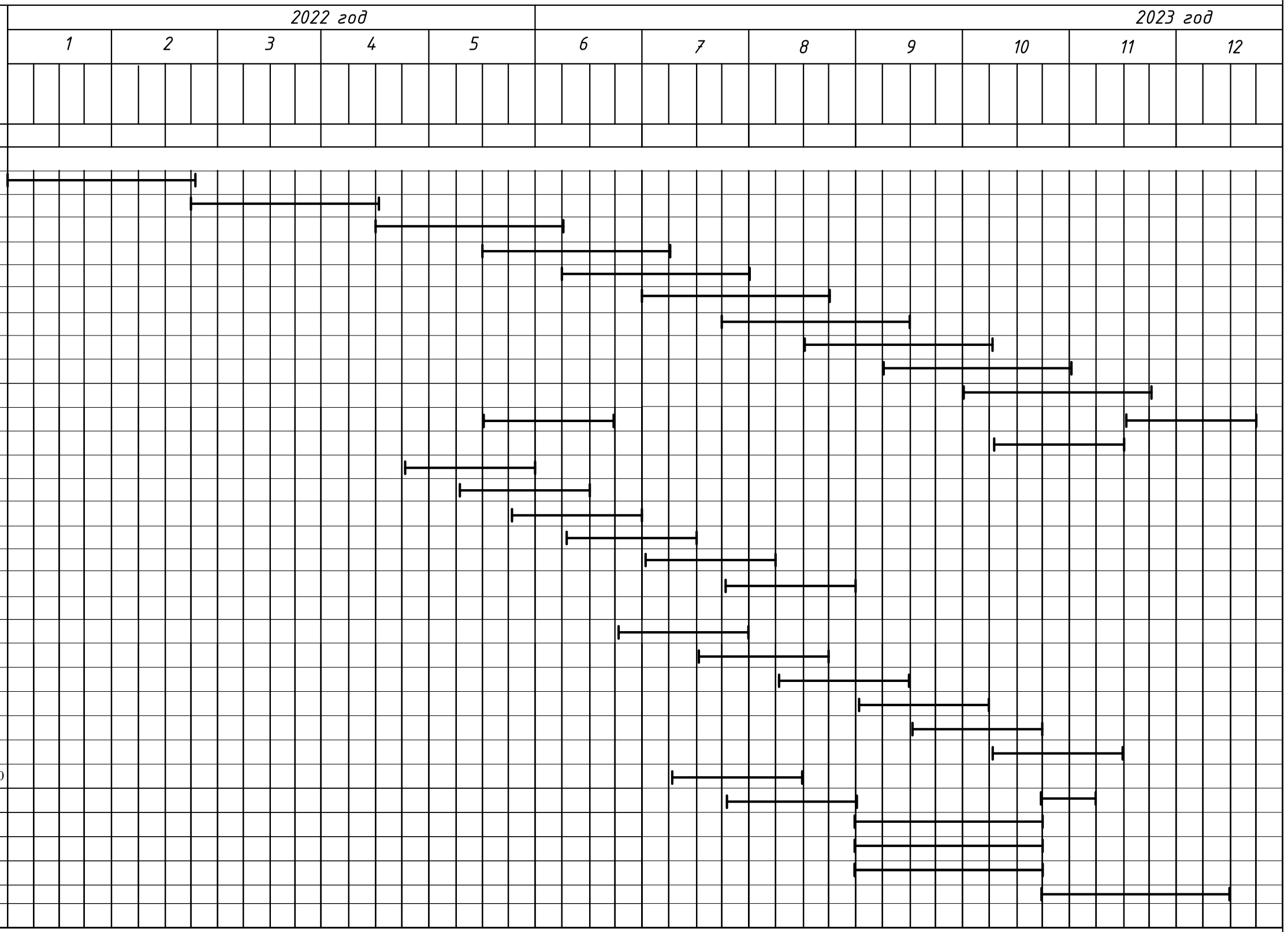
Расчет площадей складов произведен в программе АВС-Аккорд с учетом коэффициентов неравномерности потребления и поступления материалов.

Площадь складских площадок принята с учетом монтажа строительных материалов с колес.

Временные автомобильные дороги шириной 5 м предусмотреть с покрытием из сборных железобетонных плит или из щебня.

4. Календарный план производства работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость работ, тыс. тенге
1				
I	***Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области***			
2	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	м³	8071	3076262
2.1	ФУНДАМЕНТЫ	м³	1262,36	50383312
2.2	ПЕРЕКРЫТИЕ	м²	18857,78	155124098
2.3	СТЕНЫ	м³	7194	67324,037
2.4	ПЕРЕГОРОДКИ	м²	7384,08	33096185
2.5	ЛИФТЫ	шт	6	19666652
2.6	ПРОЕМЫ	м²	92,15	1202843
2.7	КРОВЛЯ	м²	529	3028763
2.8	ПОЛЫ	м²	9653,44	20439325
2.9	ЛЕСТНИЦЫ	т	7,2734	4798393
2.10	ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА	м²	34860	58418737
2.11	НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА	м²	7780	3696667
2.12	ПРОЧИЕ	м²	841	2052393
2.13	КРЫЛЬЦА	м³	13,72	435454
II	***Сети, мебель , оборудование***			
3.1	Водоснабжение	м³	65	121127
3.2	Канализация	м	21	40952
3.3	Отопление	м	291	229909
3.4	Вентиляция	м²	42,1	304557
3.5	Калориферы приточные системы	м	755	1456636
3.6	Электрооборудование	шкаф	136	2840965
3.7	Электроосвещение	м	29500	28287845
3.8	Связь	шт	14	1499736
3.9	Сигнализация	м	4500	1619145
3.10	Телефонизация	м	710	187137
3.11	Оборудование	шт	154	2500000000
3.11	Мебель	шт	79	114627708
III	***Пищеблок***	-	-	61690941
IV	***Гараж***	-	-	17406215
V	***Кислородная станция***	-	-	184307089
VI	***Благоустройство***	-	-	4790,925



ПРИМЕЧАНИЕ:
Продолжительность строительства -11,0 месяцев, подготовительный период - 2 месяца. Количество рабочих по расчету потребности в строительных кадрах- 38 чел., что составляет 80% от общего числа работающих - 47 чел., 9 чел. составляет ИТР и служащие,снабженцы, охрана.

16. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в целом по строительству на основании физических объемов и эксплуатационной производительности машин.

Перечень машин, механизмов и оборудования, необходимых для данного строительства приведен в таблице.

№ п/п	Наименование	Марка	Количество
1	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	ДЗ-122	1
2	Автопогрузчики, 5 т	Типа HELI CP CD 50	1
3	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	Ду -63-160	1
4	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)	АДД-400.4.6П+ВГ	1
5	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	АДД 2х2502П	1
6	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	Д-686	2
7	Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)	ДЗ-110	1
8	Вибратор глубинный	ИВ-27	2
9	Вибратор поверхностный	И-7	2
10	Домкраты гидравлические, до 100 т	Типа Holmato HJ 100G15	2
11	Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т	Ду-26 А	1
12	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	ДУ-58	1
13	Катки дорожные самоходные гладкие, 18 т	ДУ-57	1
14	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т	ДУ-29	1
15	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	МК-А на базе ГАЗ-63А	1
16	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	ПКСД 35А	1
17	Корчеватели-собиратели с трактором, 79 кВт (108 л.с.)	Т-108	1
18	Краны автомобильные в составе кабелеукладочной колонны, 10 т	МКА-16	1
19	Краны на автомобильном ходу, 10 т	МКА-16	1
20	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	МКГ-16М	1

21	Краны на гусеничном ходу, 25 т	МКГ-25.01	1
22	Краны на гусеничном ходу, 50-63 т	КС-8165	1
23	Краны ползучие для радиомачт, 8 т	ПКР-7	1
24	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	ТГ-62	2
25	Растворосмесители передвижные, 65 л	РН-80	2
26	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	ТП-17	2
27	Трактор с щетками дорожными навесными	типа ХТЗ-3512-096	1
28	Насосы для строительных растворов, 4 м3/ч	СО-49П2	2
29	Подмости самоходные, высота подъема 12 м	ЭПП-12/01	2
30	Подъемники гидравлические, высота подъема до 10 м	ПГМ-7623	2
31	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	ПМГ-1-Б	2
32	Катки прицепные кольчатые 1 т	типа К-10	1
33	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	ДТ-75	1
34	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	Т-100М	1
35	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	Т-150К	1
36	Укладчики асфальтобетона	ДС-181	1
37	Установки шнекового бурения скважин под сваи, глубина бурения до 30 м, диаметр до 600 мм	УРБ-3АМ	1
38	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	Э-505	1
39	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3	CAT 432E	1
40	Автомобили бортовые, до 5,7 т	типа МАЗ 437030-328	2
41	Автомобили бортовые, до 11 т	типа КАМАЗ 53215-052-15	1
42	Автомобили бортовые, до 15 т	типа КАМАЗ 65115С	1
43	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	типа Амкадор 33А(ТО-18Б2)	1
44	Растворосмесители передвижные, до 250 л	РН-300	2

16. ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ИЗДЕЛИЯХ, МАТЕРИАЛАХ (ОСНОВНЫХ)

Сводную ведомость потребности основных материалов, конструкций и оборудования смотреть в сметной части проекта: «Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области».

Примечание:

Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах откорректировать после разработки ППР (проекта производства работ).

Транспортировка материалов осуществляется согласно транспортных схем, (приложение №2) к заданию на проектирование в составе проекта " Разработка проектно-сметной документации на строительство районной больницы, совмещенной с поликлиникой в городе Степняк района Биржан Сал Акмолинской области ", бортовыми автомобилями грузоподъемность до 5,7т и до 11т в пределах границ г. Кокшетау. Вывоз материалов, получаемых от демонтажа дорожного покрытия (асфальтобетон) и его основания (щебень) осуществлять бортовыми самосвалами грузоподъемностью 15т. Вывоз демонтированных бетонных бордюров и оконного блока осуществлять бортовыми самосвалами грузоподъемностью 15т на свалку-расстояние перевозки 10км.

Ситуационная схема.

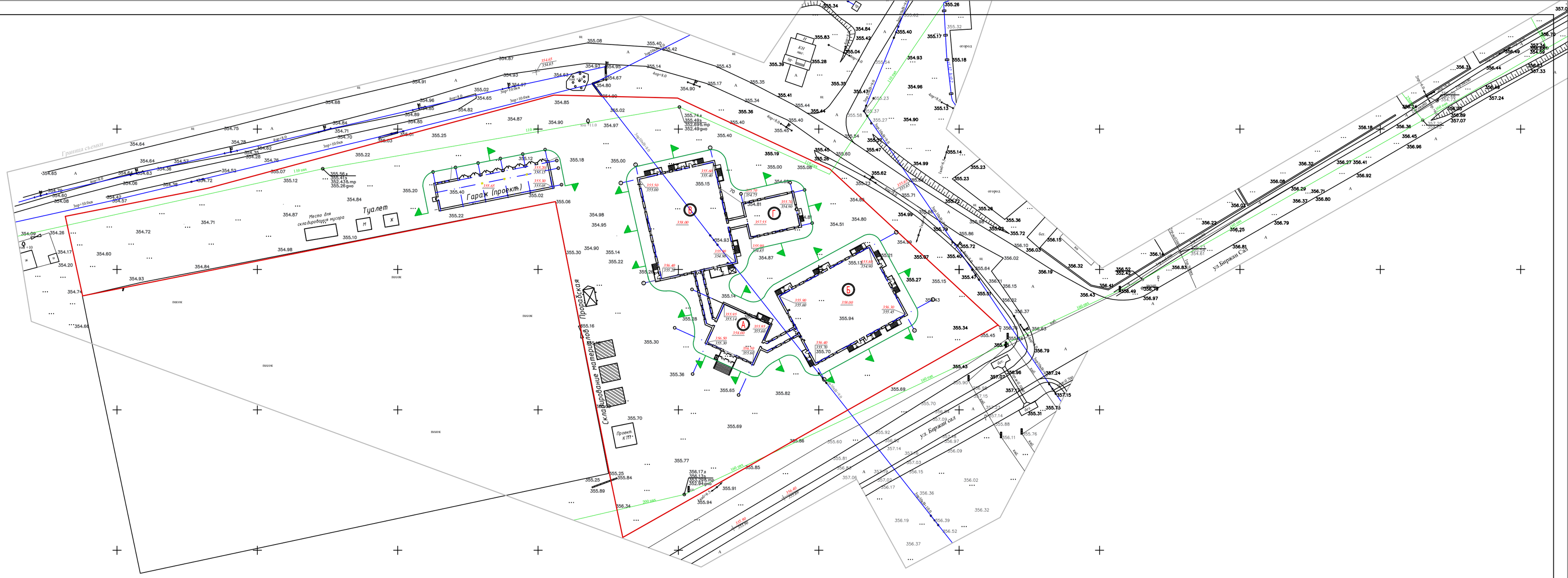
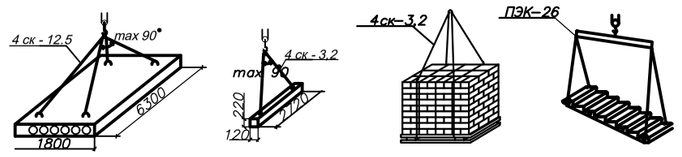


Схема складирования сборных конструкции

Конструкции	Виды			Характеристика
	боковой	торцевой	на плане	
Блоки фундаментные				Не более 4-х рядов
Перемычки				Не более 4-х рядов
Панели и плиты перекрытия				Высота не более 2,5 метров

Максимальный грузовой момент	- 200 тм
Грузоподъемность	
максимальная	- 4,5 тн
при наибольшем вылете	- 12 тн
Вылет стрелы:	
минимальный	- 5 м
максимальный	- 40 м
Высота подъема	- 62 м
Глубина опускания	- 5 м
Конструктивная масса	- 67,8 ст
Масса общая	- 115,8 т
База х колея	- 7,5 х 7,5 м
Задний габарит	- 4,8 м
Установленная мощность	- 104,5 кВт



1. Настоящий стройгенплан разработан на строительство Дома культуры.
2. Стройгенплан разработан на период возведения надземной части.
3. До начала производства работ получить разрешительные документы на производство строительно-монтажных работ.
4. Возведение ДК выполнять в два периода:
- подготовительный;
- основной.
5. В подготовительный период необходимо выполнить:
- снос и перенос существующих зданий и сетей;
- ограждение строительной площадки;
- установку временных зданий, сооружений и сетей;
- отсыпку площадок складирования и подъездных путей;
- освещение строительной площадки.
6. Строительство Дома культуры осуществлять последовательно по этапам:
- I этап - возведение ниже нулевой отметки;
- II этап - возведение выше нулевой отметки.
7. Возведение здания выполнять краном КБ-405.
8. Временные здания и сооружения. Для бытовых нужд рабочих, строителей занятых на строительно-монтажных работах, предусмотрены здания санитарно-бытового и административного назначения. Временные здания и сооружения разместить на свободной площадке и приняты мобильными (инвентарные по серии ПО-420-3 ЦНИИОИТП для строительно-монтажных организаций).
9. Сжатым воздухом строительную площадку предусматривается обеспечивать за счет использования передвижных компрессоров: кислородом, за счет привозных баллонов.
10. Площадки складирования. Для складирования материалов и конструкций использовать открытые площадки складирования с щебеночным покрытием t=20 см, в зоне действия монтажного крана.
11. Автодороги. Для подъезда к объекту и подвоза грунта, конструкций и материалов к строительной площадке предусматривается использование существующих автодорог, площадок для разворота автотранспорта и временных автодорог, прокладываемых по постоянным трассам и временной автодороги.
12. Электроснабжение строительной площадки от существующей трансформаторной подстанции. Освещение прожекторами ПЗС-35, установленных на осветительных мачтах.
13. Связь. Для оперативного руководства строительством использовать сотовую связь.
14 При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования СНиП 1.03.05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", "Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором Республики Казахстан; "Правил устройства и безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ" (ППБ-01-04), утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан, ГОСТ 12.01.013-78 "Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования".

А -Обозначение Блока

Правильная организация строительной площадки и создание безопасных условий при строительстве любого объекта является первоочередным периодом.

Свод работ выполняемый до начала строительства:
1. Площадку ограждают забором.
2. Засыпка площадок.
3. Предварительный отвод поверхностных вод.
4. Устройство внутриплощадочных дорог и подъездных дорог.

Для правильной организаций движения транспорта на строительной площадке на территории строительства устанавливают обозначения движения транспорта и дорожные знаки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						2020-2-ПОС			
						Заказчик: ГУ "Управление строительства Акмолинской области"			
ГИП		Лаевский В			30.10	Строительство больницы с поликлиникой в г.Степняк района Биржан сал	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хамидулин Д			30.10		РП	1	1
Проверил		Шалковский В			30.10	Стройгенплан	ТОО "Көкше-Құрылыс-Р" ГСЛ №15011189		
Н. Контр		Фотин А			30.10				