Лицензия 11 ГСЛ КР №01364, г. Павлодар, ул. Павлова, 30, тел. 8(7182)33-85-09, e-mail: ds_alyans@mail.ru

ТОО "ДС Альянс"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а

АЛЬБОМ 3 ПОС
Проект организации строительства

Заказчик: ГУ "Ясли-сад №38 "Әлем" государственного учреждения "Отдел образования города Актобе"

ГАП: Куркин Е.С.

Директор: Портнова Н. А.

г. Павлодар, 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Общие сведения об объекте. Транспортная схема доставки грузов.	
2	Ситуационная схема расположения объекта	
3	Организация строительной площадки. Организационно-технологическая схема работ. Обеспечение стройплощадки техническими ресурсами.	
4	Пожарная безопасность. Техника безопасности и охрана труда. Снабжение рабочего персонала спецодеждой, средствами индивидуальной защиты и питанием.	
5	Охрана окружающей среды.	
6	Определение количества рабочего персонала, Расчет продолжительности строительства. Потребность в рабочих кадрах	
7	Потребность во временных зданиях и сооружениях. Основные технико-экономические показатели	
8	Ведомость потребности в основных машинах и механизмах	
9	Календарный план строительства. Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 1.03-00-2022	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений	
СП РК 1.03-14-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство	
СН РК 1.03-02-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2	
СП РК 1.03-102-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2	
№ КР-ДСМ-49 от 16 июня 2021г.	Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных чертежами.

Главный инженер проекта _____ Куркин Е.С.

Общие данные

Проект организации строительства объекта "Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а" разработан на основании принятых проектных решений, задания от заказчика и в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".
- СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве."
- СН РК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство";
- санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года №КР ДСМ-49.

Природно-климатические условия:

- район строительства - IB (СП РК 2.04-01-2017);
- характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН РК EN 1991-1-3) - 1,80 кПа;
- характеристическое значение давления ветра (НП к СН РК EN 1991-1-4) - 0,56 кПа;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 34,2°С;

Общие сведения об объекте.

Здание ясли-сада представляет собой двухэтажное строение с подвалом, сложной формы в плане, с размерами в крайних осях 60,5х37,75 м, высота помещения - 3,0. Высота здания - 7,5 м. Время постройки - 1968 год.

Проектная мощность - 10 групп (250 детей).
Уровень ответственности здания - II (технически сложный).
Конструктивный тип здания - бескаркасный.
Классы функциональной пожарной опасности - Ф1.1.
Класс пожарной опасности конструкции - К2.
Степень огнестойкости здания - II.
Фундамент - ленточный ж/б.
Наружные стены - силикатный кирпич толщиной 640 мм.
Перегородки - силикатный кирпич толщиной 250 мм и 120 мм.
Покрытие - ж/б многопустотные плиты.
Кровля - чердачная, четырехскатная, с покрытием из профнастила.
Электроснабжение - централизованное.
Теплоснабжение - централизованное.
Водоснабжение - централизованное.
Канализация -централизованная.

Технические показатели по зданию:

Общая площадь здания - 1959,2 м^2;
Строительный объем здания - 8358,0 м^3;
Площадь застройки - 1350,3 м^2.
Количество этажей - 2 + подвал.

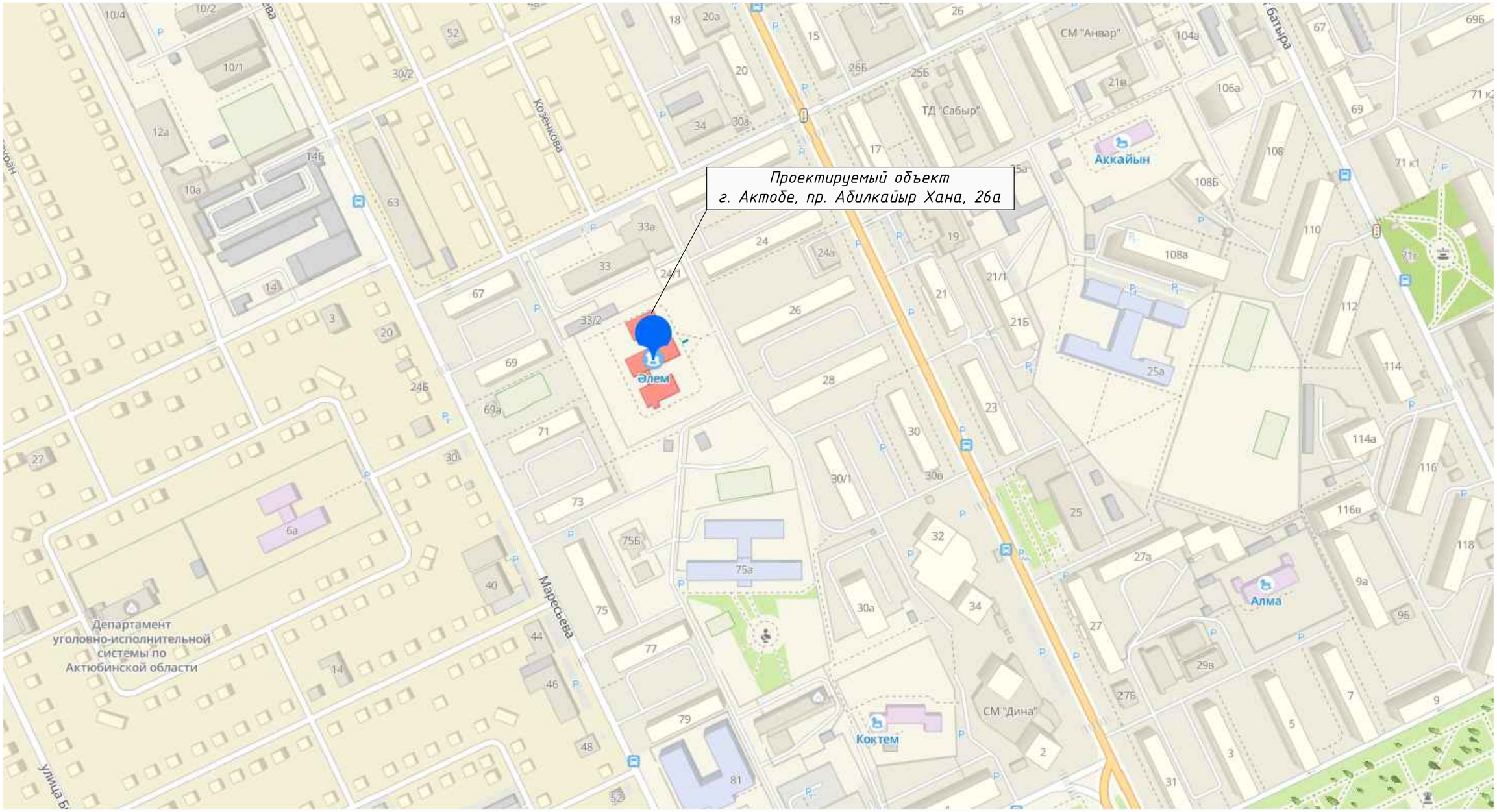
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24

3/03/24-1-ПОС

Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а

Ясли-сад	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	9
Общие данные. Общие сведения об объекте	ТОО "ДС Альянс"		

Ситуационная схема расположения объекта



						3/03/24-1-ПОС	
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Ясли-сад	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24		
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24		
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24	Ситуационная схема расположения объекта	ТОО "ДС Альянс"
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24		

Организация строительной площадки.

Прилегающая к зданию территория ограждена, поэтому временное ограждение не предусматривается. Для предупреждения населения об опасности устанавливаются надписи и указатели, а также информационный щит (у ворот въезда на территорию).

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные. Бытовые помещения располагаются рядом друг с другом на расстоянии 1 м с соблюдением требований пожарной безопасности. Бытовой городок организуется в северной части строительной площадки и обеспечивает потребности всего строительства в бытовых нуждах. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения и оборудование. Работа грузоподъемных механизмов в зоне временных зданий строго запрещена. 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.

В районе бытового городка устанавливаются биотуалеты. Для организации нормальной эксплуатации туалетов генподрядчику заключить договор обслуживания с соответствующими организациями. Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией и водой решается заказчиком.

Строительная площадка оборудуется комплектами первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с "Правилами пожарной безопасности" утвержденными приказом МЧС № 55 от 21.02.2022 г.

Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности, наглядной агитацией и информационным щитом. Информационный щит устанавливается у ворот въезда на строительную площадку. Также стройплощадка оборудуется аптечкой медицинской помощи.

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

До начала производства строительно-монтажных работ по капитальному ремонту здания необходимо выполнение следующих мероприятий:

– освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, снос строений и зеленых насаждений, снятие и складирование растительного слоя и т.д. в случае необходимости);

– устройство постоянных и временных дорог (при необходимости);

– временное ограждение стройплощадки с организацией контрольно-пропускного режима;

– размещение мобильных и инвентарных зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения (при необходимости);

– устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;

– обеспечение стройплощадки строительными материалами и конструкциями;

– обеспечение стройплощадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

– подготовка механизмы и оборудование, средства контроля качества работ.

– разработка проекта производства работ и выполнение привязки по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ;

– осуществление мероприятий по обеспечению охраны труда и окружающей природной среды.

Организационно-технологическая схема работ.

Капитальный ремонт объекта не имеет сооружений со сложной технологией производства работ и не требует разработки специальной технологии.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.)»

Производство строительно-монтажных работ выполняется подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Структура строительной организации – прорабский участок. Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в одну и в две смены. Режим работы при выполнении строительно-монтажных работ одно- или двухсменный, продолжительность рабочей смены в часов с перерывом на прием пищи (1 час). Начало работ в 9 часов, окончание в 23 часа.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом. В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Последовательность выполнения работ основного этапа строительства:

При капитальном ремонте здания предусмотрено выполнение основных видов работ в следующей последовательности:

- усиление несущих стен здания;
- усиление фундаментов;
- отделка фасада здания;
- полная замена полов;
- замена оконных блоков;
- замена оконных сливов из оцинкованной стали;
- замена наружных и внутренних дверных блоков;
- внутренняя отделка помещений с предварительной очисткой стен и потолков;
- устройство водосточной системы кровли;
- ремонт крылец здания;
- уборка и вывоз строительного мусора.

Обеспечение стройплощадки техническими ресурсами.

Водоснабжение. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными. Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Для обеспечения питьевых нужд персонала на строительную площадку будет подвозиться бутилированная вода. Водоснабжение объекта на период строительства осуществляется за счет подключения к существующим сетям водоснабжения. Вода используется для производственных и хозяйственно-бытовых нужд, а также для обмыва колес автотранспорта. Для противопожарных целей используется емкость для пожарной воды, устанавливаемая на территории строительной площадки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24	Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24	Организация строительной площадки. Организационно-технологическая схема работ. Обеспечение стройплощадки техническими ресурсами.	ТОО "ДС Альянс"	
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24			
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24			

Пожарная безопасность.

Обеспечение пожарной безопасности на строительных объектах, в складских помещениях и на открытых площадках осуществляется в соответствии с "Правилами пожарной безопасности" утвержденные приказом МЧС № 55 от 21.02.2022 г.

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.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей. Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: «Место для курения». Все виды сварочных работ должны выполняться со строжайшим соблюдением "Правил пожарной безопасности" и СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Техника безопасности и охрана труда.

При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования безопасности труда в соответствии с СП РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ПБ 10-382-00 «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства".

Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

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

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ, а также лицо, ответственное за безопасное производство работ краном.

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Снабжение рабочего персонала спецодеждой, средствами индивидуальной защиты и питанием. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами. Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются. Работодатель при выдаче работникам таких СИЗ, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и другие, обеспечивает проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению. Работодатель обеспечивает регулярные испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами. Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные). Работодатель организует надлежащий уход за СИЗ и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела. При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук. При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства. Также работодатель обеспечивает выдачу аптечек и приспособлений для оказания первичной медицинской помощи.

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. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

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 согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года "О здоровье народа и системе здравоохранения".

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

						3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24			
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24	Пожарная безопасность. Техника безопасности и охрана труда. Снабжение рабочего персонала спецодеждой, средствами индивидуальной защиты и питанием.	ТОО "ДС Альянс"	
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24			
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24			

Работа на высоте. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки. Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм. Лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работающих на рабочие места, расположенные на высоте или глубине более 5 м, должны быть оборудованы устройствами для закрепления предохранительного пояса (канатами с ловителями и др.).

Средства подмащивания, применяемые при штукатурных или малярных работах на высоте, в местах, под которыми ведутся другие работы или есть проход, должны иметь настил без зазоров. Поверхность грунта, на которую устанавливаются леса необходимо спланировать, утрамбовать и обеспечить отвод с нее поверхностных вод. Леса и подмости высотой до 4 м допускаются к эксплуатации только после их приемки производителем работ или мастером и регистрации в журнале работ, а выше 4 м – после приемки комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, и оформления актом. При выполнении работ с лесов высотой 6 м и более устраиваются не менее двух настилов: рабочий (верхний) и защитный (нижний), а каждое рабочее место на лесах, примыкающих к зданию или сооружению, защищается сверху настилом, расположенным на расстоянии по высоте не более 2 м от рабочего настила.

Освещение стройплощадки. В соответствии с требованиями к условиям труда на объекте предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное освещение.

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 должны быть более 2 лк, в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности могут быть снижены до 0,5 лк.
Аварийное освещение следует предусматривать в местах производства работ по бетонированию конструкций в тех случаях, когда по требованиям технологии перерыв в укладке бетона недопустим.

Эвакуационное освещение следует предусматривать в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Эвакуационное освещение внутри строящегося здания обеспечивается освещенностью 0,5 лк, вне здания – 0,2 лк.

Для осуществления охранного освещения следует выделять часть светильников рабочего освещения. Охранное освещение должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения.

Для наружного освещения строительной площадки предусматривается установка светильников ЖКУ16-250-001 с лампами ДНаТ мощностью 250 Вт, IP54.

Охрана окружающей среды.

При производстве работ по капитальному ремонту здания не производятся вредные выбросы в атмосферный воздух и не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения атмосферы при капитальном ремонте объекта являются строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов. Предполагаемые отходы на период капитального ремонта - промасленная ветошь, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты. На машинах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах стоянки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

С целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам. В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом.

Кроме того, для наименьшего загрязнения окружающей среды предусматриваются:

а) поставка мелкоштучных строительных материалов – в специальной упаковке;

б) на рабочие места все материалы подаются стреловым краном в специальных контейнерах.

В процессе строительства образуются следующие типы отходов: вытесненный грунт (IV класс опасности); строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключающие загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.
Допустимое количество отходов на территории промышленной площадки определяет предприятие на основе классификации отходов по уровню токсичности.

Удаление отходов строительного производства:

а) Твердых: комки растворобетонных смесей, обрезки пиломатериалов и изоляционных материалов, а также упаковка и использованная тара собираются в мешки, выносится и укладывается в мусоросборник;

б) Пылевидных: мелкий мусор и сухие пылевидные остатки материалов собираются в пыленепроницаемые мешки (крафт, полиэтилен) и выносятся в мусоросборник, обеспечивая минимальное запыление окружающей среды.

						3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24			
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24			
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24	Охрана окружающей среды	ТОО "ДС Альянс"	
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24			

Для удаления отходов используется специальный мусорный контейнер «Спецтранса» емкостью 27 м^3 или аналогичный. Складирование и хранение мусора до его вывоза с помощью контейнеров осуществляется на специально оборудованной площадке в таре не допускающей запыление.

Перед утилизацией опасные отходы подвергаются обезвреживанию в зависимости от уровня токсичности отходов. Для обезвреживания отходов производства (3 и 4 класса опасности) разрешается совместная обработка части отходов производства с отходами потребления на соответствующих предприятиях и складирование части отходов производства на полигоне ТБО. Обезвреживание токсичных отходов производства (1 и 2 класса опасности) осуществляют на полигонах захоронения токсичных отходов производства.

Для уменьшения количества пыли временные дороги, особенно в сухой жаркий период периодически поливать водой. При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране почв:

- устройство поверхностного водоотвода со строительной площадки в благоустроенные придорожные канавы;
- срезка растительного слоя почв и временное хранение его в буртах;
- восстановление поврежденных участков почвы на участке строительства.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

Непосредственного влияния на водоисточники работы по капитальному ремонту объекта не оказывают.

Транспортная схема Доставка основных изделий и материалов до приобъектного склада будет производится в пределах г. Актобе.

Все демонтируемые материалы, изделия и конструкции планируется вывозить на расстояние до 8 км на ближайший полигон ТБО как мусор, на грузовом бортовом автотранспорте грузоподъемность 5 тонн.

Определение количества рабочего персонала

Расчетный метод определения количества рабочего персонала определяется по формуле:

n = Т/б.р.в./Пс, (чел.)

где Т – нормативная сметная трудоемкость;

б.р.в. – среднемесячный баланс рабочего времени, согласно производственного календаря на 2025 год, равный 164 чел/мес (значение взято при 40-часовой рабочей неделе);

Пс – продолжительность строительства.

n = 23453/164/2 = 68 чел.

Принятое количество рабочего персонала – 68 человек.

Расчет продолжительности строительства:

Определение срока продолжительности капитального ремонта выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет выполнен по нормативным трудозатратам по формуле

$$T = Тн/(Чсм \times псм \times А \times 20,5),$$ где:

Тн- нормативные трудозатраты, чел/ч;

Чсм-число часов в смене, Чсм = 8 ч;

псм – количество смен, псм=2;

А-количество работников, чел. (рабочих без ИТР);

20,5-количество рабочих дней в мес. (согласно среднемесячному балансу производственного календаря на проектируемый год)

Общая нормативная трудоемкость составляет – 23453 чел-ч

Определяем продолжительность капитального ремонта:

$$T = 23453/(8 \times 2 \times 34 \times 20,5) = 3,0 \text{ мес.}$$

Продолжительность капитального ремонта принимаем 2 месяца.

Согласно письму заказчика начало капитального ремонта – август 2025 года.

Распределение инвестиций по кварталам: III квартал – 100%.

Потребность в рабочих кадрах

Определим общее дневное количество инженерно-технических работников (ИТР), служащих и младшего обслуживающего персонала (МОП) на строительной площадке и их количество в максимально загруженную смену с учетом следующих данных:

- количество ИТР, служащих, младшего обслуживающего персонала (МОП) составляет 15,5% от общего дневного количества рабочих, в том числе: ИТР – 11%, служащих – 3,2%, МОП и охрана – 1,3%;

Соответственно получим:

- количество ИТР, служащих и младшего обслуживающего персонала (МОП) на строительной площадке 10 чел., в том числе ИТР – 8 чел.; служащие – 2 чел.; МОП – 1 чел.

Комплектование кадрами строительно-монтажных бригад предполагается за счет постоянных кадровых рабочих подрядчика, общее количество работающих уточнить в ППР.

Потребность в рабочих кадрах

Категория работающих	Количество, чел.	в т.ч. в 1 смену
Рабочие – 84,5 %	68	34
ИТР – 11%	8	4
Служащие – 3,2%	2	1
МОП и охрана – 1,3%	1	1
ИТОГО	79	40

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24	Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24	Определение количества рабочего персонала, Расчет продолжительности строительства. Потребность в рабочих кадрах	ТОО "ДС Альянс"	
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24			
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24			

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Выбор номенклатуры и расчет площадей санитарно-бытовых зданий и помещений производится исходя из максимального числа людей в сменах, находящихся непосредственно на строительной площадке на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» (1973 г., ч. 1). Рекомендуется применить здания типа «Мобильный офис». Удобны при транспортировке, как по железной, так и по автомобильной дорогам. По возможности использовать существующие здания.

Расчет произведен на максимальную численность работников в смену, находящихся непосредственно на строительной площадке:

- рабочих: 70% от общего количества рабочих;
- ИТР, служащих, МОП: 80% от общего количества ИТР, служащих, МОП;

Рабочих = 34 * 0,7 / 1 = 23 чел.

ИТР, МОП = 6 * 0,8 / 1 = 5 чел.

ИТОГО: 28 чел.

Общая площадь, которая требуется для временных административно-бытовых зданий определена в соответствии с РН для составления ПОС (1973 г., часть 1).

А) Здания бытового назначения

Расчет ведется по формуле:

Sтр.=Sн.*N,

где Sн.- нормативный показатель площади принимаемой по табл. 51 (РН для составления ПОС);

N - общее количество работающих (или их отдельных категорий) или количество работающих в наиболее многочисленную смену.

Гардеробная: Sтр.= 6 * 28 * 0,1 = 16,8 $м^2$

Душевая: Sтр = 8,2 * 28 * 0,1 = 30 $м^2$

Умывальная: Sтр = 0,65 * 28 * 0,1 = 1,8 $м^2$

Помещение для обогрева рабочих: Sтр = 1 * 23 * 0,1 = 2,3 $м^2$

Сушилка: Sтр = 2 * 28 * 0,1 = 4,6 $м^2$

Столовая: Sтр = 4,55 * 28 * 0,1 = 12,7 $м^2$,

где 4,55 - нормативный показатель на 10 человек в обеденном зале.

Уборная: Sтр = (0,7 * 28 * 0,1) * 0,7 + (1,4 * 28 * 0,1) * 0,3 = 1,4 + 1,2 = 2,6 $м^2$,

где 0,7 и 1,4 - нормативные показатели площадей для мужчин и женщин;

0,7 и 0,3 - коэффициент соответствия между мужчинами и женщинами.

Б) Здания административного назначения

Вычисляем по формуле:

Sтр.=Sн.*N,

где Sн.- нормативный показатель площади принимаемой по табл. 51 (РН для составления ПОС);

Контора: Sтр = 4 * 5 = 20 $м^2$.

Административно-бытовые здания

№ п/п	Наименование помещений	Расчетное количество работающих	Нормативный показатель	Общая потребная площадь в $м^2$
1	Гардеробные	28	6,0	16.8
2	Душевые	28	8,2	23.0
3	Умывальные	28	0,65	1.8
4	Помещение для обогрева рабочих	23	1	2.3
5	Помещение для сушки одежды	23	2	4.6
6	Столовая	28	4,55	12.7
7	Уборные для женщин	28	1,4 и 0,3	1.2
8	Уборные для мужчин	28	0,7 и 0,7	1.4
9	Контора	4	4	16.0
Итого				79.77

Расчет электроэнергии на период строительства

Электроснабжение предназначено для энергетического обеспечения силовых и технологических потребителей, внутреннего и наружного освещения объектов строительства, участков производства строительно-монтажных работ и инвентарных зданий. Общий расход электроэнергии равен сумме мощностей необходимой для работы строительной техники (машин и механизмов) и наружного освещения строительной площадки.

Для освещения строительных площадок в темное время суток запроектировано временное электрическое освещение с применением прожекторов марки ПЗС 35. Необходимое число прожекторов определено по формуле:

N = p*Ep*S/Pл

где Ep - расчетная освещенность, Ep = 2,0 лк;

S - освещаемая площадь, S=5000 $м^2$;

p - удельная мощность, при освещении прожекторами ПЗС 35 равная 0,4;

Pл - мощность ПЗС 35 равная 500 Вт;

N = 0,4*2*5000/500 = 8 шт.

Расход электроэнергии на наружное освещение составит 4 кВт.

Суммарная номинальная мощность электродвигателей машин и механизмов в соответствии с ресурсной сметой на строительство составит 23,1 кВт.

Общий расход электроэнергии составит 27,1 кВт.

Для снабжения строительной площадки электроэнергией принимаем временную передвижную электростанцию марки Азимут АД-30С-Т400-2РКМ мощностью 30 кВт.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
						Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов:
Н.контроль		Портнова Н.А.			30.06.24			
ГИП		Куркин Е.С.			30.06.24			
Проверил		Портнова Н.А.			30.06.24	Потребность во временных зданиях и сооружениях. Основные технико-экономические показатели	ТОО "ДС Альянс"	
Разработал		Куркин Е.С.			30.06.24			

Ведомость потребности в основных машинах и механизмах

№ п. п.	Наименование	Тип, марка	Кол-во	Примечание
1	Растворосмесители передвижные, 65 л		1	
2	Вибратор глубинный		1	
3	Вибратор поверхностный		1	
4	Агрегаты окрасочные высокого давления		3	
5	Агрегаты для подачи грунтовки		2	
6	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача 2 м3/ч, напор 150 м		1	
7	Бадьи, 2 м3		2	
8	Краны на автомобильном ходу, 10 т		2	
11	Лебедки электрические с тяговым усилием 16 т		1	
12	Домкраты гидравлические, 63 т		1	
13	Автопогрузчики, 5 т		2	
14	Автогидроподъемники, высота подъема 25 м		2	
15	Компрессоры передвижные давлением до 686 кПа (7 атм)		2	
16	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки		4	
17	Котлы битумные передвижные, 400 л		1	
18	Горелки газопламенные		4	
19	Аппарат для газовой сварки и резки		4	
20	Автомобили бортовые, 8 т		3	
23	Трамбовки пневматические при работе от компрессора		2	
24	Молотки отбойные пневматические		2	
25	Ножницы электрические		2	

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Продолжительность капитального ремонта	мес.	2,0
2	Общая численность работающих, в том числе:	чел.	79
	рабочие - 84,5%	чел.	68
	ИТР - 11%	чел.	8
	служащие, МОП и охрана - 4,5%	чел.	3
3	Общая нормативная трудоемкость	ч/час	23453
4	Общая сметная стоимость строительства, в том числе:	тенге	287 002 189
	Стоимость СМР (без НДС, по части II в прогнозных ценах на 2025)	тенге	244 588 898

Расчет потребности водоснабжения на период строительства

В период проведения строительно-монтажных работ вода необходима технического и питьевого качества. Предусмотрена доставка бутилированной воды на нужды персонала.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод организуется в биотуалеты, также с помощью заключения договора на оказание услуг по откачиванию хоз. бытовых сточных вод со специализированным предприятием посредством ассенизаторских машин.

Расчет хозяйственно-питьевого и технического водопотребления на период строительства произведен исходя из численности рабочего персонала на период проведения капитального ремонта здания.

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды строительно-монтажного персонала определяется на основе СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», принятой нормы на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека по формуле:

Vвода.хоз.быт.: 79*14=1106 л/сут (1,1 м^3/сут);

V = 1,1*90 = 99 м^3

где:

90 - продолжительность капитального ремонта (3 мес.),сут.;

79 - количество рабочих, чел.;

14 - норма расхода холодной воды на 1 рабочего, л/сутки (Таблица В.1 Приложение В - «Нормы расхода воды потребителями»).

Согласно ресурсной смете потребность в технической воде составит - 285 м^3.

Итого на период капитального ремонта потребность в хоз. питьевой воде составит - 99 м^3, в технической воде - 285 м^3. Общий расход - 384 м^3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Портнова Н.А.			10.06.24
ГИП		Куркин Е.С.			10.06.24
Проверил		Портнова Н.А.			10.06.24
Разработал		Куркин Е.С.			10.06.24

3/03/24-1-ПОС

Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а

Ясли-сад	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Ведомость потребности в основных машинах и механизмах	ТОО "ДС Альянс"		

Календарный план строительства

Наименование объектов и работ (подготовительный период и основной)	Полная сметная стоимость, тыс. тенге	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. тенге	Распределение объемов работ по периодам (по месяцам, кварталам, годам), тыс. тенге	
			2025 год	
			III квартал	
			август	сентябрь
I. Подготовительный период: 1. Демонтажные работы	21893,080	21893,080	21893,080	-
II. Основной период: 2. Общестроительные работы	141741,830	141741,830	70870,915	70870,915
3. Усиление строительных конструкций здания	40249,534	40249,534	20124,767	20124,767

Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Распределение объемов работ по периодам (по месяцам, кварталам, годам), чел./ч.	
			2025 год	
			III квартал	
			август	сентябрь
I. Подготовительный период: 1. Демонтажные работы	чел/ч	5372	5372	-
II. Основной период: 2. Общестроительные работы	чел/ч	12594	6297	6297
3. Усиление строительных конструкций здания	чел/ч	5487	2744	2743

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3/03/24-1-ПОС		
						Капитальный ремонт здания ясли-сада №38 "Әлем" по адресу: Актюбинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр Хана, 26а		
Н.контроль		Портнова Н.А.			10.06.24	Ясли-сад	Стадия: РП	Лист: 9 / Листов:
ГИП		Куркин Е.С.			10.06.24			
Проверил		Портнова Н.А.			10.06.24	Календарный план строительства. Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ	ТОО "ДС Альянс"	
Разработал		Куркин Е.С.			10.06.24			