«"Түркістан облысы, Арыс қаласы, 016 квартал, 310 участокте орналасқан қойма ғимараты және әкімшілік ғимараты құрылысы"**»** жұмыс жобасы бойынша

21.08.2023 ж. № Shyme-0185/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік «ECL GROUP

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Nova Atrium" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Арыс қаласы, 016 квартал, 310 участокте орналасқан қойма ғимараты және әкімшілік ғимараты құрылысы» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Shym Expert» ЖШС-мен берілді.

«Shym Expert» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

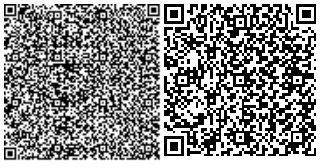
№ Shyme-0185/23от21.08.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс,Туркестанской области (без наружных сетей)»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Nova Atrium»

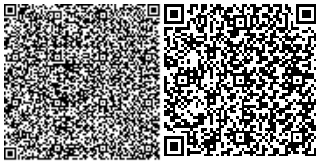
г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс,Туркестанской области (без наружных сетей)» выдано ТОО «Shym Expert»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Shym Expert».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области (без наружных сетей)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 10.08.2023 года за № Shyme-0182, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «SHYM EXPERT» (Исполнитель) и Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP (Заказчик), в соответствии с письмом заказчика №12 от 07.08.2023 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Nova Atrium". Государственная лицензия №21001425 от 21.01.2021 года. Лицензиар; Управление контроля и качества городской среды города Шымкент. Акимат города Шымкент. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP от 2023 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ15VUA00784345 от 14.11.2022 года, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Арыс;

приказ Государственное учреждение "Отделземельных отношений" города Арысь №KZ21VBG01123309 от 13.10.2022 года, об утверждение землеустроительных проектов по формированию земельных участков;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №119202200068290 от 21.10,2022 года, с площадью 2,0000 га с кадастровым номером 19-302-016-363 (для строительства производственных объектов и асфальтного завода), изготовленный филиала НАО «ГКП для граждан» по Туркестанской области;

письмо заказчика Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP» №14 от 07.08.2023 года, о том, что финансирование Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области (без наружных сетей), будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо заказчика Товарищество с ограниченной ответственностью «ECL GROUP» №1 от 10.07.2023 года, о том, что начало Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области (без наружных сетей), запланировано в 2023 году;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» №2557 в июле месяца 2022 года. Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» от 17.11.2022 года. Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

эскизный проект №KZ15VUA00784345 от 14.11.2022 года, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства» города Арыс, разработанный ТОО «Nova Atrium» ГСЛ №21001425 от 21.01.2021 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	01-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Альбом 2	01-2022-ПП	Паспорт проекта
Альбом 3	01-2022-ЭП	Энергетический паспорт
Альбом 4	01-2022-ПОС	Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1	01-2022-ГП	Генеральный план
Альбом 2	01-2022-АС	Архитектурно-строительная часть
Альбом 3	01-2022-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 4	01-2022-ОВ	Отопление и Вентиляция
Альбом 5	01-2022-ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение
Том 3	58-2022-СД	Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемой обслуживание зданий расположена по адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области.

М/пункт Арыс.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 45,

абсолютная минимальная -30,

наиболее холодной пятидневки -16,

среднегодовая +12,8.

Количество осадков за год, мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,39.

(Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75 в одельных случаях)

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,49.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Район по весу снегового покрова - I. (0,8 кПа - расчётное значение снегового покрова)

Район по давлению ветра - III. (0,38 кПа - нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда - III.

Площадка незастроена.

Подземные воды пройденными выработками гл. 5,0м. на 07 сентября 2019г не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают на гл.12,0-15,0м.

В геолого - литологическом строений участок до разведанной гл. 5,0м сложен суглинком коричневого цвета, твердой консистенций, макропористой структуры, с редкими карбонатными стяжениями. На всех улицах с поверхности земли выше перечисленные грунты покрыты насыпным грунтом из щебня с суглинистым заполнителем, мощностью 0,20м, местами почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 – Суглинок коричневый, твердой консистенции, макрапористый, просадочный, вскрытой мощностью 4,80м.

С глубины 15,8-18,8 м залегает суглинок коричневого цвета, с красноватым оттенком, комковатой структуры, твердой консистенции. Вскрытая мощность суглинка 2,0-2,4 м.

По всей площадке с поверхности земли распространен почвенно- растительный слой из супеси коричневой, макропористой, с корнями растений, с ходами землероев, мощностью 0,2 м.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,088 -0,109 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 0,45 до 0,70 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 0,05 до 0,06 мг/экв.;

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующее положение

Проектируемая площадка расположена в 4 микрорайоне города Арысь, Туркестанской области.

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 246,22-246,75 м. Северная часть площадки изрыта. В северо западной части площадки проходит железная дорога, имеется навал грунта высотой около 1,0 м, В юго-восточной и западной части площадки проходят откосы высотой 1,0 - 2,0 м

Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задания на проектирование согласованного с заказчиком.
- Распоряжение акима города Арыс за N 1407 от 07.06.2022 года.
- Акт на право постоянного землепользования №19-302-016-310.
- топографической съемки, выполненной ТОО "Гео-Инженерные изыскания" в 2022 года.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года N13.

Участок строительства неправильной формы в общей площадью 0,20 га.

Привязка площадок и дорог выполнена от существующего здания.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

На участке предусмотрен беспрепятственный подъезд пожарных машин к зданию школы, а также возможность объезда вокруг здания. На планируемой территории проектом предусматривается: пристройка спортивного зала, капитальный ремонт зданий школы, замена ограждения, замена покрытий, замена покрытия спортивный площадки, установка малых архитектурных форм (скамейки и урны).

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и за пределы участка.

Ситуационная схема

Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейкам.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение придомовой территории с устройство проезда и автостоянками с бетонный плитки. Для игр детей и занятием спорта применяются площадки из мягкого покрытия. Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Организация рельефа

План организации рельефа выполняются методом красных проектных горизонталей сечением 0,2м. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

Охрана окружающей среды.

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников, устройство газонов с посевом трав. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м

Техника безопасности и охрана труда

При выполнении работ должны соблюдаться соответствующие отраслевые и ведомственные правила техники безопасности и производственной санитарии.

Проектные решения приняты в соответствии с действующими нормативными и конструктивными документами по строительству в которых заложены мероприятия по охране природы окружающей среды труда работающих и техника безопасности.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». СП №187 от 23.05.2018 года. СП №177 от 28.02.2015 года.

Индивидуальные средства защиты должны отвечать соответствующим ГОСТам (фартук по ГОСТ 12.4.029. резиновые перчатки по ГОСТ 20010. респиратор типа Лепесток по ГОСТ 12.4.028. рукавицы по ГОСТ 12.4.010. очки по ГОСТ 12.4.013. противогазы марки В или В с фильтром, каски).

В данном проекте предусматриваются мероприятия по технике безопасности, условиям труда и бытового обслуживания строителей который ответственность несет «Подрядчик». При этом он должен руководствоваться СП №177 от 28.02.2015 года.

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

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.

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.

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

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

Участок должен содержаться в безопасном чистом и хорошем санитарном состоянии, ответственность за очистку которого от хлама, строительного и бытового мусора, вывозом их на полигон твердых бытовых отходов ТБО несет «Подрядчик». При этом он должен руководствоваться СП №187 от 23.04.2015 года.

коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

хвостохранилище - комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами;

учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов, и способах обращения с ними;

удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления;

обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

захоронение отходов - размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности, которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

1) 1 класс - чрезвычайно опасные;
2) 2 класс - высоко опасные;
3) 3 класс - умеренно опасные;
4) 4 класс - мало опасные;
5) 5 класс - неопасные.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой,

при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

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.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта 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. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

После завершения работ убрать все излишние строительные материалы, с вывозом ее из объекта.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения
Объемно-планировочные решения.

Рабочая документация проекта «Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области» разработана на основании задания на проектирование и заданий смежных разделов.

Проектируемый здание состоит из двух блоков, разделенных антисейсмическими швами, взаимосвязанных между собой. Здание блока "А" (административ-но-бытовой корпус) запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 13,8 х 18,0м. Двухэтажное без подвала, от пола до потолка 3.3 и 3м. Примыкает к блоку "Б".

На 1-ом этаже административно-бытового корпуса предусмотрены: тамбур, вестибюль, кладовая уборочного инвентаря, коридор, комната тех. персонала, обеденный зал, раздаточная, буфетная, кладовая продуктов, разгрузочная, раздевалка, душевая, сан узлы, операторская, касса, кабинет бухгалтера, лестничная клетка.

На 2-ом этаже предусмотрены: вестибюль, конференц зал, кабинет заместителя директора, приемная, кабинет директора, сан узлы, кладовая уборочного инвентаря, кабинет торговых представителей, лестничная клетка.

Здание блока "Б" (склад) запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях - 121,5 х 36,0м. Одноэтажное без подвала, от пола до потолка 7.0м. Примыкает к блоку "А". В складе размещаются складские помещений, комната отдыха персонала склада, помещение завсклада.

Здания запроектированы со стенами из стеновых бетонных блоков, с продольными и поперечными стенами, жестко связанными с железобетонными конструкциями, фундаменты запроектированы ленточные и столбчатые.

Объемно-планировочные и конструктивные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.)

Архитектурно-планировочное решение

Объемно-планировочные решения обеспечивают создание комфортных условий работы, соблюдение санитарных, противопожарных, теплотехнических и энергосберегающих требований нормативной документации РК.

Объемно-пространственное решение представляет собой 1-на этажное здание с подпольным этажом, прямоугольное в плане размерами 24х30 м, высота этажа 3.0м, высота подпольного этажа 3.0м. Связь между этажами осуществляется по лестницу типа Л1.

Эвакуация из всех помещений организована по лестницам: лестница класса Л-1 имеющие естественное освещение через проемы в стенах и лестницу Лм-1. На первом этаже помимо главного входа можно эвакуироваться через второй выход. При эвакуации двери помещений имеют открывание в сторону эвакуационного выхода. Материалы используемые в отделке здания имеют класс горючести НГ.

Фундаменты под стены - ленточные, монолитные из бетона класса С 10/12.5.

Фундаменты под колонны - столбчатые, монолитные из бетона класса С 12/15.

Отмостка - бетонная, шириной 1.5м.

Горизонтальная гидроизоляция стен - цементно-песчаный раствор 1:2, на отметке -0.050.

Стены наружные и внутренние - из стенвых бетонных блоков 390х190х190 марки КС-ПР-ПС-39-75-F100-1400 ГОСТ 6133-99 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с блоками.

Перемычки - монолитный железобетонный из бетона класса В15.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003

Ворота - металлические по индивидуальному изготовлению.

Полы - ламинат и керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Наружная отделка - декоративная штукатурка "Аспол".

Внутренняя отделка - штукатурка, водоэмульсионная и известковая окраска, масляная окраска, керамическая плитка.

Цоколь - цементо-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Утеплитель наружных стен - теплоизоляционные плиты «ISOVER OL-E» толщиной 40 мм.

Перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, вып.1

Кровля - чердачная, из профилированных листов по деревянной обрешетке и стропилам.

Утеплитель чердачного перекрытия плиты теплоизоляционные «ISOVER» OL-P по ТУ 5763-003-56846022-16 плотностью 140 кг/м3 толщиной 100мм.

Технико- экономические показатели

№	Наименование	Ед.	АБК	Склад

п/п		изм.		
1	Этажность	эт.	2	1
2	Площадь застройки	м2	299,21	5487,43
3	Общая Площадь зданий	м2	489,81	3909,11
4	Строительный объем	м3	2737,92	41155,72

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1,0м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетомпервого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Для устранения просадочных свойств грунта, предварительно отрыв котлован до отметки -5,250(114,55) и под спортзалом -4,700 (115,10) под фундаментами выполняется уплотненная подушка гравийно-галечниковая толщиной 1,00м с послойным уплотнением самоходными катками. Использование мощных виброкатков не допускается. Первый (нижний) слой подушки, толщиной 0,5 м, укладывать перемещением бульдозером двигаясь каждый раз по уже уложенному галечнику (чтобы не тонула техника). Далее уплотнение галечниковой подушки выполнять послойно самоходными катками. Толщину укатываемого слоя определять по характеристикам используемого катка опытным методом по месту.

Расчетные характеристики уплотненного галечникового грунта подушки:

YI=YI=22,1кН/м3; ФI=36°; ФII=38°, CI=CII=0кПа; E=30МПа.

Технические указания по проектированию конструкций, возводимых в зимнее время

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкций» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов (опор) необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки, с учетом возникающих температурных напряжении, следует согласовывать с проектной организацией. Не опалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения",

СН РК 3.01-01-2013 " Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями действующих норм. Все деревянные конструкции и элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями действующих норм.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Безопасность здания обеспечивается комплексом мероприятий, принятых на основании требований действующих норм, а также планировочными решениями, предусматривающими беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара, а именно:

- наличие эвакуационных выходов на нормативных расстояниях от рабочих мест;
- все помещения полностью обеспечиваются путями эвакуации и эвакуационными выходами;
- приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проект установки дверей выполнен согласно СП РК 2.02-101-2014.

На кровлю предусмотрены стационарные наружные лестницы.

Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты.

По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Материалы группы горючести Г1 с класс пожарной опасности строительных конструкции - К0.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов подвала, первого этажа помещений для покрытий полов второго этажа помещений - КМ0

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов спортивного зала, - КМ4

Деревянные конструкции пола спортзала перед монтажом подвергнуть всесторонней обработке огнезащитным составом. Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты. По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011. Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).»

Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Строительные конструкции здания обеспечивают предел огнестойкости для здания II степени огнестойкости (несущие стены, выполненные из кирпича обеспечивают установленный предел огнестойкости RI15, внутренние перегородки, выполненные из кирпича обеспечивают предел огнестойкости EI15. перекрытия между этажные выполненные из многопустотных и ребристых ж/б плит обеспечивают предел огнестойкости REI 45, лестничные марши, выполненные из сборного железобетона обеспечивают предел огнестойкости R 60.

Отделка наружных фасадов должна быть группы горючести Г1 с классом пожарной опасности КО

После проведения монтажных работ, смонтированное ограждение кровли и наружные металлические лестницы подвергнуть эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012. Помещения отделены

противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Эвакуационный выход из здания осуществляется через лестничную клетку в осях 1-2,Б-Г. Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые.

Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Все металлические конструкции после сварочных работ, очищаются (от окалины, окислов, ржавчины, пыли, грязи), обезжириваются и покрываются грунтовкой ГФ 021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, затем окрашиваются эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), согласно СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

В проекте отражено решение по соблюдению требований пункта 206 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405. Согласно пункту 26 Правил пожарной безопасности (приказ МЧС от 21.02.2022г. №55), наружные пожарные лестницы здания содержатся в исправном состоянии и должны один раз в пять лет подвергаться эксплуатационным испытаниям в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012 «Конструкции строительные металлические. Лестницы пожарные наружные стационарные и ограждения кровли. Общие технические условия».

Мероприятия по охране окружающей среды

При разработке рабочего учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума". На территории здания озеленение уже предусмотрено разбивкой цветников и посадкой деревьев. Уровень шума не должен превышать допустимый уровень шума, разрешенный санитарными нормами. Уборка мусора с территории здания осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, с последующим вывозом в специально отведенные места.

В проектируемом объекте вредные технологические процессы отсутствуют.

Техника безопасности

При строительстве здания следует соблюдать следующие требования по охране труда и техники безопасности: передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ; установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения; ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6м; пребывание людей на конструкциях во время их подъёма, перемещения и установки. Более подробный перечень требований по охране труда и техники безопасности приведён в СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Технические указания по проектированию конструкций, возводимых в зимнее время

Все работы по возведению зданий и сооружений в зимнее время при отрицательных температурах должны выполняться в полном соответствии с требованиями НТП РК 06.1-2011 «Проектирование каменных конструкций» и СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и технических условий на производство и приемку строительных и монтажных работ.

Не опалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Объемно-планировочные показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1.	Площадь застройки	м²	612,75	
2.	Общая площадь	м²	2487,65	
3.	Строительный объем здания	м²	8486,58	
4.	Этажность	этаж	3, цоколь, мансард	

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001 и ВСН 62-91* на входе в здание предусмотрены пандусы для доступности маломобильных групп населения.

Все примыкания проездов и тротуаров, а так же высота ступеней и уклоны пандусов выполнены с учетом нужд маломобильных групп населения. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,6 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

На стыке и перепадах покрытия для инвалидных колясок предусматривается бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия на другой уровень покрытия.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Общие данные

Рабочие чертежи водопровода и канализации выполнены на основании задания на проектирование, задания технологов, строительных планов и ТУ от 14 июня 2021 г, выданное при акимате города Алматы, Медеуский района

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация",СН РК 3.02-18-2013* "Закрытые спортивные залы", СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы".

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-питьевой водопровод, совмещенный с противопожарным;

б) централизованное горячее водоснабжение от теплообменника;

в) канализация бытовая.

Холодный водопровод В1

Рабочий проект: Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Рабочий проект выполнен согласно задания на проект, заключения на техническое обследование, строительные чертежи.

В проекте разработаны системы:

- Хоз-питьевой водопровод
- Горячее водоснабжение
- Хоз-бытовая канализация

Система холодного и горячего водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных, бытовых и технологических нужд.

В здании запроектирован ввод водопровода Ду=32мм. На вводе установлен счетчик воды.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых трубопроводов диаметрам Ø32, 25 и 20мм по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено согласно п .4.2.7 СП РК 4.01-101-2012.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей (Аристон). Трубопроводы горячего водоснабжения (ГВС) Т3 сети запроектированы из полипропиленовых трубопроводов диаметрами 20мм по СТ РК ГОСТ 32415-2013.

Проектом предусмотрена прокладка магистральных внутренних сетей по строительным конструкциям с уклоном 0,002. Подводки к санитарным приборам прокладываются открыто. На ответвлении от магистральных трубопроводов устанавливается запорная арматура.

Магистральные трубы и трубопроводы, проложенные на чердаке теплоизолируются.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СП РК 4.01-102-2013.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрена внутренняя хозяйственно-бытовая канализация. Система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации Ø150мм. Канализационная сеть внутри здания прокладывается под полом и над полом здания. Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø50 мм по ГОСТ 6942.3-98 и окрашиваются антикоррозийной окраской.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Д50мм по ГОСТ 22689-2014 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. На сети предусмотрена установка прочисток. Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой и производственной канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм. Прокладку канализационных стояков, проходящих через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Ливневая канализация предусмотрена часть АС

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 " Внутренние санитарно- технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб". После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Отопление и Вентиляция
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции "" разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормативами. Расчетная температура наружного воздуха - 14.3°С.

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 14.3°С. Источник теплоснабжения - котел на твердом топливе. В данном проекте была принята горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления полипропиленовая марки PPR, армированная сваренным алюминием, для узла управления стальные водогазопроводные обыкновеннные по ГОСТ 3262-75. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss v3.6.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проектом предусмотрена приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточная установка в электрическом исполнении предусмотрено фирмы Breezart. Вентиляторы вытяжных систем предусмотрено фирмы АВЗ. Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали с последующей обшивкой негорючими материалами (см. раздел АС). По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов через строительные конструкции заделать цементно-песчанным раствором.

Мероприятия по снижению шума вибрации.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по снижению шума:

- воздуховоды вытяжных систем проложены в строительных шахтах с повышенной шумоизоляцией;
- подбор оборудования производился из расчета минимальных шумовых характеристик;
- скорость движения теплоносителя в трубопроводах и скорость воздуха в воздуховодах подобрана с учетом уровня шума не выше норм.

Основные требования к монтажу.

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 и инструкцией заводов изготовителей применяемого оборудования.

Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должно быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2011. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий. внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах. Монтаж полипропиленовых армированных трубопроводов необходимо производить при температуре не ниже +10° С.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами (например: базальтовым волокном), обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Предусмотреть заземление всех систем вентиляции и оборудования.

Внесение изменений допускается по согласованию с разработчиком проекта с предоставлением исполнительных схем. Разводка воздуховодов и монтаж вентиляционного оборудования коммерческих помещений на отм. 0.000 входит в зону ответственности владельца.

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Данный проект разработан на основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

Согласно акту обследования технического состояния электрических сетей: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ВРУ отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ой категории.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4, и ПР11-3108. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в электрощитовой.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ-1.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р,АД12 4Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с призматическим рассеивателем улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРн-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и под слоем монолитных плит перекрытиях в ПВХ трубе.

Пожарная сигнализация

Общие указания.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления "С 2000М".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "С2000-8" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в помещение 2 на отм. 0.000.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Санитарно-бытовые условия для работников проводящих строительные работы.

Настоящие санитарные правила разработан в соответствии с требованиями санитарных

правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом 16.06.2021 № ҚР ДСМ - 49.

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

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых

газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

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

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

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.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту

и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их

хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные

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

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.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда,

работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

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.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Степень огнестойкости здания - II.

Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Эвакуация обеспечивается наружу двумя путями: через главный вход и через лестничную клетку. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В проекте применены трудносгораемые и несгораемые строительные и отделочные материалы. Все деревянные изделия обработать антипиреном, а металлические конструкции покрываются огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Электропроводка предусмотрена скрытой в стенах под слоем штукатурки.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды.

При разработке данного проекта учтены требования ГОСТов по охране природы 17.1.1.02-77*, 15.5.1.02-85, 17.4.3.02-85, 17.5.3.04-83 и 17.5.3.06-85.

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При оценке воздействия на почву отходов производства и потребления использованы нормативный документ (санитарные правила), на основании которых разрабатывается проектная документация.

Проектом предусмотрено размещение временных (инвентарных) зданий, сооружений, складов в пределах выделенного земельного участка и на свободной от застройки территории.

После окончания работ, территория строительных площадок должна быть очищена от строительного (бытового) мусора и отходов, которые вывозятся в специально отведенные места.

В летнее время года территория строительной площадки (асфальтовые и бетонные площадки), а также дороги и пешеходные дорожки должны увлажняться водой.

При производстве строительно-монтажных, а также пуско-наладочных работах запрещается выбрасывать строительный мусор, сливать отработанное масло и производить мойку машин и механизмов в не установленных местах.

Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом "Спецмашин" на свалку, на основании заключенного договора.

Сток поверхностных вод осуществляется по лоткам проездов за пределы проектируемого участка, загрязнения поверхностных и подземных вод на проектируемой территории не произойдет.

Учитывая все вышеперечисленное можно сделать вывод, что проектируемый объект в процессе своей деятельности окажет минимальное воздействие на окружающую среду. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарная очистка территории разработана с учетом существующей централизованной канализации и наличием организованного сбора и утилизации (удаление, обезвреживание) бытовых отходов с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических и ресурсосберегающих требований.

Уличное коммунально-бытовое оборудование представлено урнами.

Для сбора бытового мусора в местах рекреации, физкультурно-спортивной зоны, зоны отдыха применены урны. Установка урн выполняется согласно генплану. Интервал при расстановке урн составил: на основных пешеходных коммуникациях, зонах отдыха - от 10м, но не более 40 м. На территории объектов рекреации расстановка урн предусмотрена у скамей, входах-выходах зданий и сооружений, а также на пересечениях пешеходных коммуникаций. Во всех случаях расстановка не должна мешать передвижению пешеходов, проезду инвалидных и детских колясок. Сбор мусора из урн производить не реже 2 раз в неделю и выносить в мусороконтейнеры, расположенные на площадке для сбора мусора. Площадки удалена от окон зданий – более 25м.

Количество урн на территории проектируемого объекта принято - 8шт

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания имеются передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75куб.м, оборудованные крышкой и размещенные в хоз.зоне на специально оборудованной площадке. Количество контейнеров для ТБО - 2шт и 1контейнер для сбора пищевых отходов.

Вывоз мусора предусмотрен не менее 2х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема. Вывоз пищевых отходов -ежедневно. Вывоз мусора осуществляется в место, отведенное СЭС.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «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 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Рабочий проект «Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области (без наружных сетей)» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность административного зданий, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.4.1 Торговля и общественное питание, Таблица В.7.:

Тн=А1А2

Где, А1, А2 – параметры уравнения, определенные по данным статистики;

Согласно таблице А1 = 5,48 А2= 10,840

Тн=5,48-10,840 =5,3 мес.

Согласно СП РК 1.03-101-2013 п..4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 8 баллов и выше устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т= 5,3 х 1,05= 5,5 мес.

Общая продолжительность строительства 6 месяца.

Начало строительства объекта– август 2023 г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 гг.	млн. тенге	854,617	854,617	-0,000
	СМР		752,493	752,493	-0,000
	Оборудование		10,558	10,558	-0,000
	Прочие		91,566	91,566	-0,000

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №12 «А» 5, а также Приказом МНЭ РК №LTD-008617 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по всему разделу соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая площадь участка	га	2,0000	2,0000
2	Площадь застройки	$м^2$	578,664	578,664
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-24 г, в том числе:	млн. тенге	854,617	854,617
	СМР		752,493	752,493
	оборудование		10,558	10,558

	прочие		91,566	91,566
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания и складских помещений адресу, квартал 016 участок 310, в городе Арыс, Туркестанской области (без наружных сетей)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	2,0000	га
2.	Площадь застройки	578,664	$м^2$
3.	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2023-24 г, в том числе:	854,617	млн.тенге
	СМР	752,493	млн.тенге
	Оборудование	10,558	млн.тенге
	прочие	91,566	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "ECL GROUP" в соответствии с условиями договора.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Арыс қаласы, 016 квартал, 310 участокте орналасқан қойма ғимараты және әкімшілік ғимараты құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Участкенің жалпы ауданы	2,0000	га
2.	Құрылыс ауданы	578,664	м²
3.	2023-24 жылдаң ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	854,617	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	752,493	млн.тенге
	құрал-жабдық	10,558	млн.тенге

	өзге де шығындар	91,566	млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы "ECL GROUP" ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

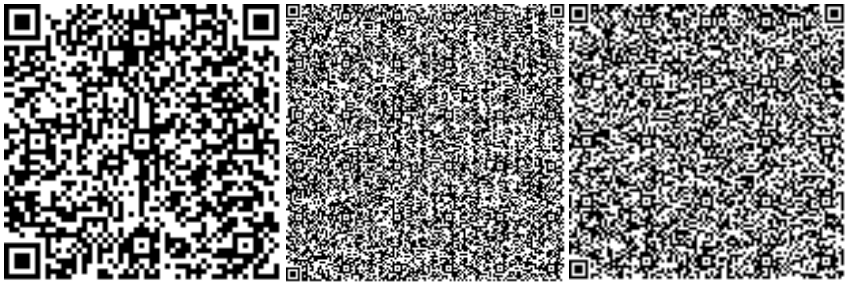
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Тамабаева К.С.

Эксперт

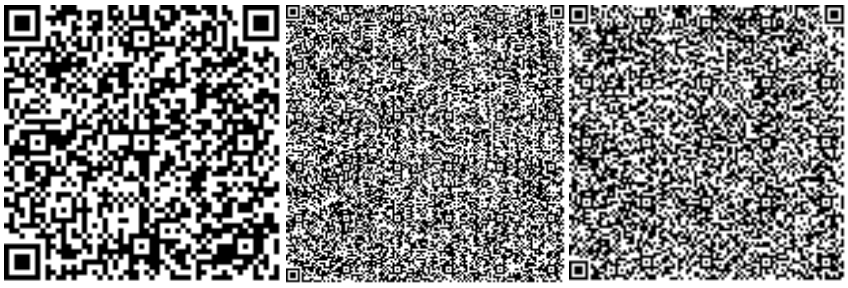
ТОО «Shym Expert»



Жұмабек А.Б.

Эксперт

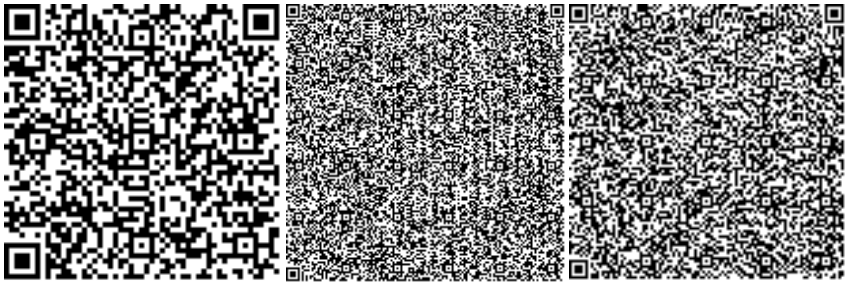
ТОО «Shym Expert»



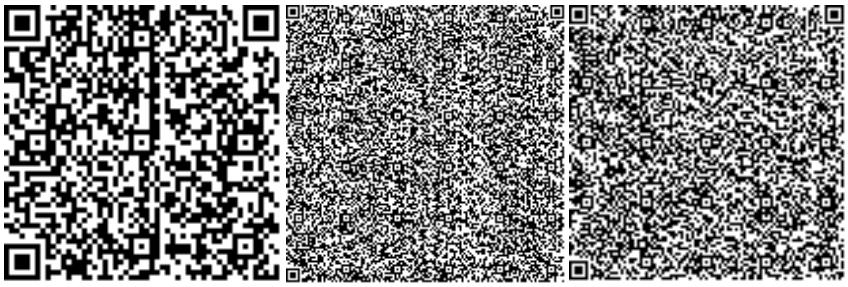
Сабиров А.Х.

Эксперт

ТОО «Shym Expert»



Әбдікәрім Т.Б.

Директор

ТОО «Shym Expert»