«Қарағанды облысы, қаласы мекенжайы бойынша желдеткіш үй-жай Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, 018 есеп блогы, 338 ғимарат.»
жұмыс жобасы бойынша

23.12.2023 ж. № SHYGYS-0130/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«YDD Corporation (УайДиДи Корпорейшн)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЭНЕРГОИНФОРМПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, қаласы мекенжайы бойынша желдеткіш үй-жай Қарағанды қаласы, Әлихан Бөкейхан ауданы, 018 есеп блогы, 338 ғимарат.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Shygys Expert.KZ" ЖШС берді.

"Shygys Expert.KZ" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SHYGYS-0130/23 от 23.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, строение 338.»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «YDD Corporation (УайДиДи Корпорейшн)»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭНЕРГОИНФОРМПРОЕКТ"

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район Әлихан Бөкейхан, учетный квартал 018, строение 338.» выдано ТОО "Shygys Expert.KZ".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Shygys Expert.KZ".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)»** разработан в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями меморандума от 19.12.2023 г. между ТОО «Shygys Expert.KZ» и ТОО «YDD Corporation».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «YDD CORPORATION» (БИН 161140023016) в лице генерального директора Беридзе М. К. – выступает заказчиком ПСД (проектной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭНЕРГОИНФОРМПРОЕКТ», Государственная лицензия № 18004763 от 12.06.2023года, I категория.

ГИП – Ким Д.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» предусмотрено за счет собственных средств заказчика без привлечения бюджетных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 21.09.2023 года на разработку рабочего проекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)», утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № KZ14VUA01024632 от 20.11.2023г. на проектирование объекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;
- договор аренды земельного участка № 55655 от 20.02.2018 года;
- земельно-кадастровый план от 20.02.2020 года на право временного возмездного землепользования на земельный участок кадастровый номер 09-142-018-338 площадью 33,9326 га, целевое назначение – строительство и дальнейшая эксплуатация ферросплавного завода в Карагандинской области Республики Казахстан.
- отчет по инженерно-геологическим работам №GP-736-2022-ИГИ, выполненный ТОО «GeolProject Company» (лицензия №21027693 от 29.09.2021г.) на объекте: «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)»;
- топографическая съемка М 1:500;
- эскизный проект «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)», согласованный заказчиком.

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №1290 от 06.12.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)», утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика от 14.12.2023 года о согласовании решений, принятых в рабочем

проекте «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)», как выполненных в соответствии заданию на проектирование;

- письмо заказчика №1286 от 06.12.2023 года о финансировании производства строительно-монтажных работ по реализации проекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)»;

- письмо заказчика №1288 от 06.12.2023 года с указанием сроков начала производства строительных работ на объекте «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)»;

- гарантийное письмо заказчика от 14.12.2023 года об обязательном прохождении экологической экспертизы рабочего проекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)».

Технические условия:

В данном проекте не предусмотрены.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды», согласование № KZ38VUA01030893 от 28.11.2023 года.

Рабочий проект «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ОПЗ – Общая пояснительная записка

Том 2. Рабочие чертежи

Альбом 0 – Генеральный план

Альбом 1 – Архитектурно-строительная часть

Том 3. ПОС – Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – строительство помещения вентиляторов на участке размещения существующего завода.

Назначение объекта строительства – вспомогательное помещение производственного объекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Участок изысканий находится: РК, Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова. Город Караганда расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента 49о47' северной широты и 73о08' восточной долготы.

Район отличается резкой континентальностью, выражающейся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков.

Согласно СП РК 2.04.01-2017* «Строительная климатология»:

- номер климатического района – IB;

Согласно СП РК EN 1991-1-3.2004-2011 «Снеговые нагрузки»

- номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа); Согласно СП РК EN 1991-1-4.2005-2011 «Ветровые воздействия»

- номер района по базовой скорости ветра – II;

- номер района по средней скорости ветра – II (25 м/с);

- номер района по давлению ветра – II (0.39 кПа).

Климат Карагандинской области резко континентальный, сухой. Это проявляется в больших амплитудах температуры и в неустойчивости показателей во времени (из года в год). Атмосферное давление в г. Караганда составляет 707-709 мм. рт. ст.

Температура воздуха

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

Климатический подрайон строительства IIIA – СП РК 2.04-01-2017.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года - января, составляет -13,6 градусов, а самого теплого - июля, +20,4 градусов тепла.

В отдельные, очень суровые, зимы температура может понижаться до 42,9 градусов мороза (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%. 17

декабря 2012г. был отмечен абсолютный минимум температуры воздуха минус 43,8 градусов.

В жаркие дни температура может повышаться до +40,2 градусов (абсолютная максимальная температура), средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца +27 градусов.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по Карагандинской области - (-35) градусов с обеспеченностью 0,98 и (-32) градуса с обеспеченностью 0,92, средняя продолжительность отопительного периода 221 сутки.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 дата начала отопительного периода – 30.09, дата окончания отопительного периода – 25.04.

Атмосферные осадки

Всего за год на территории Карагандинской области выпадает 352 мм осадков, в том числе в зимний период - 72мм, в летний период происходит увеличение осадков до 124 мм.

Согласно СП РК EN 1991-1-3.2004-2011 «Снеговые нагрузки» - номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа);

Ветер

В районе исследований ветры постоянны, штиль отсутствует, за исключением районов закрытых котлованов и горных ущелий.

Преобладающее направление ветра – северо-восточное.

В зимнее время ветры отличаются большими скоростями, в связи с этим зимой часто наблюдаются сильные бураны и метели.

Среднегодовая скорость ветра равна 4,3 м/сек. Количество дней с ветром в году составляет 280 - 300.

Согласно СП РК EN 1991-1-4.2005-2011 «Ветровые воздействия»:

- номер района по базовой скорости ветра – II;
- номер района по средней скорости ветра – II (25 м/с);
- номер района по давлению ветра – II (0.39 кПа).

Глубина промерзания грунтов

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04.-01-2017 «Строительная климатология» для Карагандинской области для глинистых грунтов — 161 см,

для супеси и песков мелких - 196 см.,

для песков средней крупности, гравелистых - 210 см.,

для крупнообломочных грунтов-238см

Средняя глубина проникновения "0" в почву - 240 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигать в суглинках 350 см. Влажность воздуха

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (46-53%), наибольшая - зимой (61-78%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 58%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в теплое время с мая по сентябрь.

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 6-36. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололед.

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней с метелями составляет в среднем 12-50. В зимы с наибольшим проявлением метелевой деятельности число дней с метелью увеличивается в 1,5-2 раза.

В теплый период года в сухую погоду, а иногда и зимой при отсутствии снежного покрова, при сильном ветре наблюдаются пыльные бури.

Грозы и град

Среднее число дней с грозами достигает 22. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (7-9 дней).

Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето. В отдельные годы может быть 5-8 дней с градом.

Территория участка изысканий находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64). Тип морфоструктур 6 – платформа щит – денудационные равнины, без региональных разломов и сдвигов.

Казахстанская платформа палеозойского возраста характеризуется поверхностным залеганием складчатого платформенного фундамента.

Денудационные равнины свойственны тем платформам или их участкам, которые на протяжении почти всей своей истории испытывали тенденцию к поднятию.

Поверхность денудационных равнин представляет нижний складчатый этаж платформ, имевший в далеком прошлом горный рельеф, а затем превращенный процессами выветривания в пенеплен.

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие элювиальные отложения девонского возраста (e(D)), которые перекрываются аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (a(QIV)), которые в свою очередь перекрываются с дневной поверхности современными техногенными отложениями t(QIV).

Элювиальные отложения девонского возраста (e(D)) представлены: Глиной буро-серого цвета, твердая, с включением гидроокислов Fe+. Отложения вскрыты в выработках: 928-22 и 929-22 на глубине от 4,0м до 5,0м, вскрытая мощность отложений от 1,0м до 2,0м.

Элювиальные отложения девонского возраста (e(D)) перекрываются аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (a(QIV)), которые представлены:

Суглинком бурого цвета, с линзами песка. Различной степени консистенции: твердым, полутвердым и тугопластичным.

Отложения вскрыты в выработках: 925-22, 926-22, 927-22, 928-22 и 929-22 на глубине от 0,5м до 1,5м, вскрытая мощность отложений от 3,5м до 5,2м.

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (a(QIV)) в свою очередь, перекрываются современными техногенными отложениями t(QIV):

Насыпной грунт t(QIV). Насыпной грунт - дисперсные связанные и несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Относится к IV классу - техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека.

Насыпной грунт представлен суглинком, суглинком с включением дресвы и щебня, суглинком щебенисто-дресвяным, щебенисто-дресвяным грунтом с суглинистым заполнителем.

Отложения вскрыты в выработках: 925-22, 926-22, 927-22, 928-22 и 929-22 с поверхности, вскрытая мощность отложений от 0,5м до 1,5м.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 6,0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено:

Слой 1 – насыпной грунт (t(qiv))

1 ИГЭ – суглинок (a(qiv))

2 ИГЭ – глина (e(d)).

По данным анализов водных вытяжек грунты, слагающие участок изысканий, классифицируются как:

Насыпной грунт t(QIV) – по степени засоленности среднерастворимыми солями Dsal = 0,82%-1,95% классифицируются как незасоленные до глубины 2,0м (ГОСТ 25100-2020).

Суглинок (a(QIV)) – по степени засоленности среднерастворимыми солями Dsal = 0,87%-2,22% классифицируются как незасоленные до глубины 3,0м. (ГОСТ 25100-2020).

Насыпной грунт представлен суглинком по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа. (35в)

Насыпной грунт представлен суглинком с включением дресвы и щебня по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработки траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 3 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа. (35г)

Насыпной грунт представлен суглинком щебенисто-дресвяным по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработки траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 3 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа. (35г)

Насыпной грунт представлен щебенисто-дресвяным грунтом с суглинистым заполнителем по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, бульдозерами – 3 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа. (41а)

Суглинок (a(QIV)) по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, разработки траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами - 2 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа.(35в).

Глина (e(D)) по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 2 группа, разработки траншейным цепным экскаватором – 2 группа, разработки траншейным роторным экскаватором – 2 группа, скреперами – 2 группа, бульдозерами – 2 группа, грейдерами – 2 группа, грейдер-элеваторами – 2 группа, бурильно-крановыми машинами – 1 группа, по условиям ручной разработки – 2 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 2м группа. (8а).

Гидрогеологические условия участка работ

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды во всех выработках на глубине 2,5-3,3м.

Абсолютные отметки установившегося уровня 539,40–541,10м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая.

По химическому составу подземные воды в скв.925-22 (приложение 10/1) хлоридно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые; слабосолоноватые (сумма солей – 1,175 г/дм3), очень жесткие (общая жесткость – 12,80 мг-экв/л), нейтральные воды (pH = 7,29).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4-W8 согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-103 подземные воды неагрессивные ко всем видам цемента (HCO_3=7,20 мг-экв; SO_4=182 мг/дм3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций согласно таб.В.2 СП РК 2.01-101-2013 воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании (Cl=238 мг/дм3).

По отношению к свинцовой оболочке кабеля воды обладают низкой коррозионной активностью, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью (NO_3 – 0,17 мг/дм3; pH=7,29; Cl=238,0 мг/дм3, ОЖ – 12,80 мг-экв/дм3), согласно ГОСТ 9.602-2016.

По химическому составу подземные воды в скв.928-22 (приложение 10/2) гидрокарбонатно-хлоридно-магниево-кальциевые; слабосолоноватые (сумма солей –

1,420 г/дм3), очень жесткие (общая жесткость – 16,20 мг-экв/л), нейтральные воды (pH = 7,49).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4-W8 согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-103 подземные воды неагрессивные ко всем видам цемента (HCO3=4,90 мг-экв; SO4=165 мг/дм3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций согласно таб.В.2 СП РК 2.01-101-2013 воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl=523 мг/дм3).

По отношению к свинцовой оболочке кабеля воды обладают низкой коррозионной активностью, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью (NO3 – 4,62 мг/дм3; pH=7,49; Cl=523,0 мг/дм3, ОЖ – 16,20 мг-экв/дм3), согласно ГОСТ 9.602-2016.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-105-2014 участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

Сейсмическая характеристика участка работ

Территория города Караганда находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64).

6.4. Основные характеристики объекта:

Назначение объекта – для строительства помещения вентиляторов.

Уровень ответственности здания – II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Степень огнестойкости здания – II.

6.5. Проектные решения

6.5.1. Генеральный план и благоустройство

Участок, отведённый под строительство «Помещение вентиляторов» расположено по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338.

Участок, отведённый под строительство объекта – общий участок неправильной прямоугольной формы в плане.

Проектируемый объект «Помещение вентиляторов» является частью существующей застройки территории завода.

Сеть проездов для обслуживания объекта существующая, с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка.

Схема организации проездов территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным гидрантам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

6.5.2. Архитектурно-строительная часть.

Архитектурно-планировочные решения.

Строительство здания помещения вентиляторов планируется как вспомогательное сооружение в составе общей застройки существующего объекта.

Здание помещения вентиляторов одноэтажное, нежилое, отдельно стоящее. Назначение объекта – вспомогательное здание.

За отм.0.000 принят уровень чистого пола.

Здание имеет размеры в осях 10,5х 6,0 м.

Высота здания от отм. 0.000 в коньке +5,100 м.

В здании расположено помещение вентиляторов, которое имеет естественное и

искусственное освещение.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – жесткая, бескаркасная, стеновая с наружными несущими стенами.

Жесткость обеспечена продольными несущими стенами, являющимися жесткими опорами.

Фундамент под стены - ленточный, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии.

Заполнение наружных стен - толщиной 400мм из кирпича на цементно-песчаном растворе.

Крыша - односкатная, из наплавляемых материалов с разуклонкой из инертных материалов.

Окна - ПВХ-профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Двери - металлопластиковые, металлические.

Отмостка - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 1000мм (асфальт - 30мм, щебень - 100мм).

Внутренняя отделка помещений:

- потолок – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;
- стены – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;
- полы – бетонная стяжка пола.

Наружная отделка

Наружная отделка стен - стеновой металлосайдинг.

Цоколь - стеновой металлосайдинг.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 74,30 м2;

Строительный объем – 298,00 м3;

Общая площадь – 58,50 м2;

Этажность – 1 этаж.

Продолжительность строительства – 2 месяца.

Противопожарные мероприятия

Настоящим разделом проекта разработаны и предусмотрены нормы пожарно-технической безопасности здания, его элементов, строительных конструкций, узлов и материалов.

Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно СПРК2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Ширина выходов соответствует количеству эвакуируемых.

Двери наружные выполнены самозакрывающиеся с уплотнителями в притворах, открываются по направлению путей эвакуации. Эвакуация людей обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку и наружу.

Здание относится ко II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидемстанцией.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Детали и изделия из деревянных конструкций должны быть защищены от биоразрушений и возгорания составом ТХЭФ-ПТ в соответствии с ГОСТ 11047-90 и ГОСТ 20022.0-2016.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 и СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (накладки, анкерные

стержни), должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ПФ-170. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55 мкм.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Мероприятия для обеспечения доступности маломобильных групп населения

В соблюдении требований СП РК 3.06-15-2005 проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный и удобный доступ маломобильных групп населения.

В качестве проектного решения приняты:

- уширенные двери,
- пониженные бордюры.

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии с СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012"Полы".

Работы по устройству стен вести в соответствии со СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».

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

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории производства работ отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.7. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается строительство помещения вентиляторов.

На объекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- план организации рельефа решён таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;
- участок озеленён кустарниками и газонами;

- покрытие проездов, тротуаров и хозяйственных площадок выполнить качественными покрытиями;

- вывоз пищевых отходов и ТБО – специализированным автотранспортом для уничтожения и утилизации;

- запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

- на стройплощадке необходимо предусмотреть место для мойки колес автомашин;

- во избежании запыления и загрязнения воздуха не допускается отрытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

- сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;

- перевозка мусора должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

- работы, связанные с применением строительных механизмов (экскаваторы, бульдозеры, краны, автокомпрессоры, автогудронаторы и пр.) вести с 8 до 21 часа;

- работающие автокомпрессоры следует ограждать шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами (ТУ МГИ 1-368-67).

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;

- слив ГСМ только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;

- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений;

- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива;

- рекультивация земель в полосе отвода (снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями);

- восстановление естественного рельефа;

- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы, дополнены и уточнены в ППР. При обустройстве временного городка строителей следует предусматривать места захоронения бытовых отходов, мойки для машин и механизмов с нефтеловушками.

При демонтаже временного строительного городка выполнить техническую рекультивация всей территории городка, уборку мусора и захоронение строительных остатков и бытовых отходов.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 №237: строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого объекта строительства. О получении документов официально уведомить экспертную организацию.

Растительный и животный мир

Фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач, инфраструктура). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу, в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.8. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство расположен в условиях сложившейся застройки, на территории существующего завода.

Строительство объекта предусмотрено вне границ водоохранных территорий, поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется.

Земельный участок находится в границы СЗЗ действующего производственного объекта, что исключает сверхнормативное воздействие на условия предполагаемой деятельности.

Инженерные сети объекта:

- электричество – централизованное;
- водопровод – централизованный;
- канализация – централизованная;
- отопление – централизованное.

Образование производственных сточных вод не предусматривается.

Для временного хранения ТБО на объекте оборудован участок для размещения контейнеров, что с учетом гарантированного регулярного вывоза не противоречит СП РК.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием.

Обеспечение строителей питьевой водой осуществляется привозной водой. Для рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. Для предотвращения загрязнения прилегающих улиц, при выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники.

Источниками шума на период работ будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Проект отвечает требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ МЗ РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года.

6.9. Организация строительства

При разработке настоящего раздела использованы рекомендации соответствующих разделов законодательства и действующих нормативных документов РК: СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»,

Согласно СНиП РК 1.03-06-2002 пп. 4.11-4.17, в процессе строительства должны выполняться требования по соблюдению нормативных регламентов по качеству строительства объектов д целом на отдельных его технологических этапах строительного производство (ТСП - товарной строительной продукции), а именно:

- входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования, монтажной оснастки и пр.

- операционный контроль качества выполнения норм технологического режима, всех операций с документированием результатов этого контроля.

- в процессе выполнения строительно-монтажных работ исполнитель работ (подрядчик) обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

- при предъявлении и приемке скрываемых в последующем работ, а также при проведении испытаний и опробований смонтированных инженерных систем, и оборудования, исполнитель работ не позднее, чем 3 (три) рабочих дня, должен официально извещать представителей органов государственного надзора, технического надзора застройщика (заказчика) и авторского надзора о проведении соответствующих процедур по предъявлению и сдаче технологических этапов заказчику.

Строительство осуществляется в черте города Караганда. Монтажные работы, предполагается, будут вести монтажники, проживающие в г. Караганда, привлечение командировочного персонала не планируется.

Доставка персонала на площадку производства работ производится в бригадных машинах. Строительная техника размещается на базе ближайшего к месту работы сетевого участка. Заправка автомобильной техники дополняется на ближайших заправочных станциях.

Потребность в питьевой воде удовлетворяется привозной водой от местных источников. Для медицинского обслуживания строителей используются медицинские учреждения в г.Караганда.

Продолжительность объекта определяется по нормам «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений СП.РК 1.03-102-2014 часть II.

Общая продолжительность объекта равна: Тн=2,0 месяцев с подготовительным периодом 0,5 месяца.

Строительство всех зданий ведется параллельно.

Начало работ предусмотрено в 2024 году, начало – январь месяц.

Общая продолжительность строительства составит: 2 месяца.

6.10. Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования Правил №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

2. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими

указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

По результатам рассмотрения ТОО «Shygys Expert.KZ» рабочего проекта «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» не было вынесено замечаний и предложений.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром ТОО «Shygys Expert.KZ» был уточнен и установлен уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Примечание: Данный рабочий проект «Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)» рассматривался ТОО «Shygys Expert.KZ» без сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Помещение вентиляторов по адресу: Карагандинская обл., р-он Алихана Бокейханова, учетный квартал 018, строение 338 (без наружных и внутренних сетей и сметной документации)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Площадь застройки – 74,30 м2;
Строительный объем – 298,00 м3;
Общая площадь – 58,50 м2;
Этажность – 1 этаж.
Продолжительность строительства – 2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «YDD Corporation» в соответствии с условиями меморандума от 19.12.2023 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

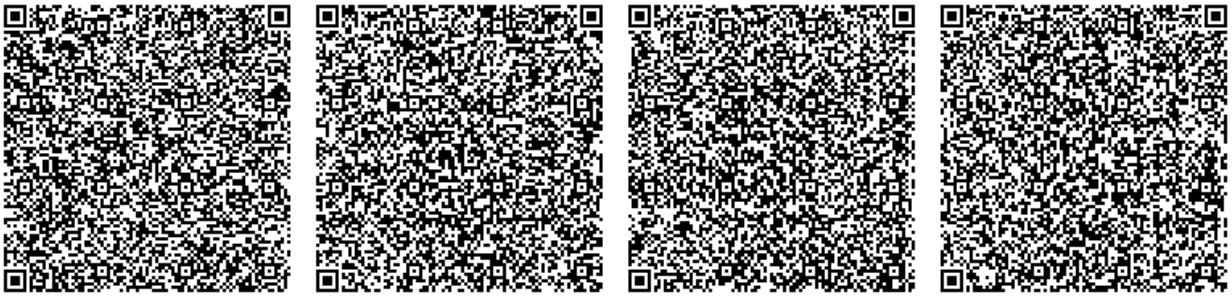
8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО «Shygys Expert.KZ» оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

Амаргалинова Г.Л. (Директор)

Мамыков Б.О. (Эксперт)

Жакенов К.З. (Эксперт)



Музаффарова Т.И. (Эксперт)