«Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент» жұмыс жобасы бойынша

30.10.2019 ж. № SM-0081/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Международный образовательный центр «Болашак» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тех Инвест Арай» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қ. «Оңтүстік» аумағында пластикалық терезелер өндіру цехының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Smart Эксперт» ЖШС-мен берілді.

«Smart Эксперт» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ SM-0081/19 от 30.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Международный образовательный центр «Болашак»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тех Инвест Арай»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент» выдано ТОО «Smart Эксперт»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик» г.Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №SM-0026 от 14.10.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Smart Эксперт» и ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» в соответствии с письмом №1 от 11.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Международный образовательный центр «Болашак».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тех Инвест Арай». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0030351 от 15.02.2019 года. Приложение к лицензии ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат горола Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» Бекеевой К.А. в 2019 году;

архитектурно-планировочное задание за №KZ83VUA00103539 от 13.09.2019 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства города Шымкент;

земельно-кадастровый план земельного участка на строительство цеха с кадастровым номером 22-329-039-025, с правом временного возмездного землепользования, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по городу Шымкент 02.04.2019 года;

отчет об инженерно-геологических условиях зака №4387, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году. Гослицензия 17 ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году. Гослицензия 17 ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

письмо ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» №2 от 11.10.2019 года, о том, что финансирование строительства цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» №4 от 11.10.2019 года, о том, что начало строительства цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент предусмотрено в 2019 году.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент согласован директором ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» Бекеевой К.А.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Технологическая часть.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Заключение об инженерно-геологических условиях.
Брошюра 2. ОВОС.
Брошюра 3. Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства цеха по производству пластиковых окон является обеспечение строительных материалов города Шымкент и Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство цеха по производству пластиковых окон, расположенного по адресу г. Шымкент, индустриальная зона «Онтустик».

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44°С, абсолютная минимальная минус 34°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 33°С.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92) суток минус 25°С, пятидневки минус 15°С, периода минус 6°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,45 м;

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка 0,55 м;

Зона влажности 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра III.

Район по толщине стенки гололеда III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении площадка расположена на второй левобережной надпойменной террасе реки Сайрамсу, в пределах обширной аккумулятивной равнины.

Уклон поверхности земли на запад - юго-запад. Высотные отметки площадки колеблются в пределах 603,30-603,78 м.

В геолого-литологическом строении площадки, до глубины 8,0 м, принимают участие: с поверхности земли площадки вскрыты- насыпной грунт из суглинка, фосфорного шлака, кусков железобетонных плит размером до 1,5 м и кирпича, с включением песка, гальки, гравия до 40 %, мощностью 4,0-5,7 м.

Ниже, с глубины 4,0-5,7 м залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30 %. Обломочный материал хорошо окатан, умеренно уплощен и удлинен, представлен, преимущественно, осадочными породами. Вскрытая мощность галечникового грунта 2,3-4,0 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,304-0,374 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе,

шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - слабоагрессивные.

Подземные воды, пройденными выработками, в основном до глубины 8,0 м не вскрыты. Вскрытые воды в скважина №3 (глубина 3,0), скважина № 6 (глубина 3,5), скважина №9 (глубина 4,0) от поверхности земли являются верховодкой образовавшейся за счет инфильтрации поверхностных вод на «кровле» плотных насыпных грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый - насыпной грунт из суглинка, фосфорного шлака, кусков железобетонных плит размером до 1,5 м, и кирпича, с включением песка, гальки и гравия до 40 %, мощностью 4,0-5,7 м.

элемент второй - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 2,3-4,0 м.

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СН РК 2.03-30-2017, (Приложения №№ 2,3) - семь баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году.

Площадка проектируемого объекта расположена по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, индустриальная зона «Оңтүстік».

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

-СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

-СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов»;

В данных чертежах марки ГП предусматривается проектирование цеха по производству пластиковых окон.

Непосредственно сама территория представляет собой участок прямоугольной формы с сетчатым ограждением. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решена согласно санитарно-эпидемиологических требований с учетом рельефа местности, розы ветров и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений производственных зданий и благоустройство территории вокруг здания (см. рабочий чертеж).

Подъезды, проезды и подходы к зданиям запроектированы с учетом противопожарных требований (по ширине и расстоянию до зданий).

Разбивочный план

Разбивка объектов предусмотрена от границ участка. При выносе в натуру вызвать представителей местной архитектуры, организации выполнившей топографическую съемку и проектной организации, с составлением соответствующих актов. Разбивочный план выполнен на топографической подоснове в масштабе 1:500 выполненной ТОО «Инженерные изыскания» в 2019 году.

Условные отметки 0.000:

- цеха 611,50.

План организации рельефа и план земляных масс. Рекультивация земель

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка не ровный с уклоном поверхности на север. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от здания по проездам за территорию.

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонного проезда и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Технико-экономические показатели таблица №1

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	$м^2$	1000,0
2	Площадь застройки	$м^2$	715,04
3	Площадь покрытия	$м^2$	138,92
4	Площадь озеленения	$м^2$	146,67

Ситуационная схема

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть цеха разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормами Республики Казахстан.

Весь процесс изготовления пластиковых окон можно разделить на 11 этапов.

1 этап. На этом этапе происходит резка армирующего профиля. Для этого используют пилы для резки стального армирования с установленными на них абразивными отрезными кругами. В качестве альтернативы могут быть установлены диски для резки металла. Армирующий профиль режут под прямым углом. Заусенцы после распила снимают на наждачном круге.

2 этап. На втором этапе режется ПВХ профиль. Его режут двухголовочными или одноголовочными усорезными пилами. Импосты нарезают под углом 90 градусов, учитывая запас на сторону до 6мм в зависимости от системы профиля. Сами профили створок и коробки нарезают под углом 45 градусов с учетом припуска до 3мм на сторону для сварки.

В процессе резки базовые поверхности профиля прижимают к вертикальному упору и поверхности стола. Для этого используются струбцины. Однако, нужно быть осторожными, чтобы избежать деформации профиля.

3 этап. После того как ПВХ профиль нарезан происходит фрезерование водоотводных окон в нижних профиля коробки оконного блока на фрезерном станке с концевой фрезой. Диаметр фрезы должен быть не более 5 мм. Так же это можно сделать вручную с помощью электродрели со специально заточенным сверлом диаметром 5 мм. Для водоотводных окон обычно не превышает 25 мм.

4 этап. На этом этапе происходит армирование профилей ПВХ. Армирующие профили обрезают по длине и вставляют в профиль ПВХ с помощью специального станка или вручную, используя ручную дрель.

5 этап. После армирования сверлятся отверстия и фрезеруются пазы для фурнитуры на копировально-фрезерном станке. Так же при наличии электроинструмента и специальных насадок и приспособлений это можно сделать вручную.

6 этап. Процесс фрезерования торцов импостов фасонными фрезами с дальнейшей их сборкой и установкой фитингов. Перед установкой на торцы импоста наносят силиконовый герметик.

7 этап. Профили свариваются на специальном сварочном станке. Температура сварного ножа порядка 250 градусов.

8 этап. На восьмом этапе устанавливаются импост и подставочный профиль. Все это делается вручную на сборочном столе с использованием шуруповерта или электродрели.

9 этап. После импоста и подставочного профиля устанавливаются уплотнительные профили. Установка в паз начинается с середины пазов верхних горизонтальных профилей створок и рам. Уплотнитель устанавливается единым неразрывным контуром без растяжения. Концы уплотнителя склеиваются встык циано-акрилатным секундным клеем.

10 этап. Навеска фурнитуры. Для поворотной створки ставится основной запор, петли, угловые переключатели, средние запоры и дополнительный средний петлевой зажим. Для рамы устанавливаются ответные детали запорного механизма и петли. Для наклонно-поворотной створки устанавливается нижняя петля на створку, основной запор и угловые переключатели. Если узкая створка, то на нее ставят средний запор на створку и ножницы. Если створка широкая, то нижний средний запор, средний запор на створку и ножницы. На ответную раму устанавливаются верхние и нижние петли, ответная планка наклонно-поворотного механизма и по периметру ответные планки запорного механизма.

11 этап. Заключительный этап включает в себя резку штапика и установку стеклопакета в профильную систему (максимально плотно!). Внимание! Резка штапика должна быть с направляющими. Во избежания провисания створка со стеклопакетом должна образовывать жесткую конструкцию. После того, как штапики установлены пластиковой киянкой производится осадка части створки. Выполняется предварительная регулировка фурнитуры на стенде, а затем на месте уже после монтажа окна.

Общее количество рабочего персонала 6 чел. Из них:

- начальник цеха - 1 чел;
- технолог - 1 чел;
- рабочие - 3 чел;
- уборщица 1 чел.

Режим работы - одно сменный с 9-ти утра до 6-ти вечера.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание цеха запроектировано прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,0х43,2 м, высота здания 5,6 м.

Фундаменты - ленточные под стены, столбчатые под колонны из бетона В20.

Каркас здания - монолитный железобетонный из бетона В20.

Ригели и колонны сечением 400х400 мм.

Стены и перегородки - из кирпича М100 на растворе М50,

Покрытия – металлические фермы из уголков ГОСТ 8509-93 С245.

Полы в помещениях запроектированы согласно назначению помещений и СанПин.

Двери наружные - металлические индивидуального изготовления.

Двери внутренние - из МДФ

Окна и витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей в соответствии с ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка (см. ведомость отделки помещения).

Объемно-планировочные показатели: таблица №2

Площадь застройки	$м^2$	715,04
Строительный объем:	$м^3$	3360,69
Общая площадь	$м^2$	662,42
Полезная площадь	$м^2$	662,42

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Конструктивная схема здания каркасное.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 8 баллов. Конструктивная система здания - каркасное. Перекрытие- сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия.

Фундаменты - армированная монолитная плита из бетона кл. В25.

Наружные стены - газоблоков на строительном клее. Толщина наружных стен составляет 400 мм.

Утеплитель наружных стен - Плиты из минеральной ваты misot ГОСТ 9573-96 плотностью 100 кг/$м^3$ толщиной 50 мм Коэффициент теплопроводности 0,042 Вт/мС.

Перегородки - из газоблоков на строительном клее и стекляные. Толщина перегородок составляет 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл. В-25.

Двери - наружные из аллюминиевых профилей, внутренние деревянные.

Кровля - Профнастил Н60х845х0.8 по металлическим конструкциям.

Полы - бетон, керамогранит.

Внутренняя отделка - по назначению помещения.

Наружная отделка стен - линеарные металлические панели и витражи на алюминиевых профилях.

Цоколь - гранит.

Отмостка - бетонная шир.1500мм по уплотненному основанию без бортового камня.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01.01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

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 1500м с уклоном 0,03.

Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002.

Антисейсмические мероприятия

Здание расположено на участке сейсмичностью 7 баллов.

Исходя из этого, в проекте предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- сварку металлоконструкции производить электродами Э42А (ГОСТ 9467-75) согласно ГОСТ 5264-80 с толщиной сварного шва, равного наименьшей толщине свариваемого элемента;
- антисейсмические мероприятия решены в соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Источником теплоснабжения является модульная котельная, с параметрами теплоносителя 95-70°С. Наружные тепловые сети предусматривается отдельным проектом.

Отопление

Система отопления помещения - двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы «ALUX-500». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*. Гидравлическое сопротивление системы отопления - 26,7кПа.

Вентиляция

В цеха запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по

кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Приточная установка П1 с водяным охладителем, фильтром, заслонкой шумоглушителем в комплекте с автоматикой и чиллер расположена в цехе. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в цехе. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Расчетные тепловые потоки таблица №3

Наименование здания сооружения	Расход тепла Вт (кал/ч)			Установочная мощность эл/двиг квт
	На отопление	На вентиляцию	общее	
Цех	27781 23887	26923 23149	54704 47036	

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод –«В1»;

б) горячее водоснабжение –«Т3»(от электроводонагревателей);

в) канализация бытовая –«К1»;

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* «Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ».

Хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -В1

Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5 л/с, число струй-1. Общий строительный объем по зданию 4304,64 м^3.

Горячее водоснабжение -Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб марки PN15 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002.Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

Канализация

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Мероприятия по сейсмике.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполняться эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Для вводов, выпусков при пересечении трубопроводами стен и фундаментов - предусмотрены стальные гильзы и резиновые уплотнительное кольца согласно п.7.8,п.7.11, п.10.8, п.10.9, СНиП РК 4.01-41-2006*.

Основные показатели по системе водоснабжения таблица №4

Наименование системы	Расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хоз-питьевой водопровод	0,96	2,82	2,5	
Канализация бытовая	0,96	2,82	2,96	

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Данный проект разработан на основании 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*.

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

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

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

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ПР11-3086. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0,000 в помещение №1 помещение.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р 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 предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.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. 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. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-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 без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединить к существующими наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Основные показатели по электрической части таблица №5

№	Наименования	Показатели
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Потребляемая расчетная мощность, кВт	6,71
4	Расчетная мощность, кВт	6,0
5	Расчетный ток, А	10,2

Автоматическая пожарная сигнализация

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.

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 55.

Прибор ПКП «Гранит-4» устанавливается на отм. 0,000 в помещении 1.

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

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10 мм.

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

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диаметром 20 мм кабелем ВВГнг 3х1,5 мм.

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.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории предприятий открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и

сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудно горючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разра-ботан ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектом предусмотрено строительство здании цеха по производству пластико-вых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик» в г.Шымкент». Здание цеха запроектировано прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,0х43,2 м, высота здания 5,6 м.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют поверхностные водные объекты, особо охраняемые природные территории, памятники истории, культу-ры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Ближайшая жилая зона расположена с северной стороны на расстояние -560 м.

Категория опасности предприятия

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по уста-новлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными при-казом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 для пластикового производства СЗЗ устанавливается 100 м и относятся к 4 клас-су опасности как объект III категории.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правила-ми не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соот-ветствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производствен-ных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ, а также при эксплуатации цеха по производству пластиковых окон. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также земляные, битумные, покрасочные, изоляционные, медницкие, сварочные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Всего на период строительства будут задействованы 18 источников загрязнения воздушного бассейна, в том числе: 2 – организованных, 16 – неорганизованных источников.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: резочные работы; спецтехника; сварочные работы; битумные работы; лакокрасочные работы. Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.03376	0.11775045
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0013656	0.012111515
Олово оксид /в пересчете на олово	0.0000033	0.000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000001125
Азота (IV) диоксид	0.01313328889	0.01223316
Азот (II) оксид	0.00213304444	0.001987929
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.00057755556	0.00166
Углерод оксид	0.0293450186	0.01722532
Фтористые газообразные соединения	0.000904	0.000010695
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000972	0.0000035
Диметилбензол	0.0448	0.0615546
Метилбензол	0.03444	0.000721
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.0000091117	0.000002067
Бутилацетат	0.00667	0.0001395
Формальдегид	0.0075	0.00514
Пропан-2-он	0.01444	0.0003024
Уайт-спирит	0.01875	0.0296767
Углеводороды предельные С12-19	0.00718	0.02376
Взвешенные частицы	0.011	0.1105
Пыль неорганическая, содержащая	0.304552	1.1670521

двуокись кремния в %: 70-20		
Пыль абразивная	0.0046	0.0462
Всего:	0.52887853391	1.6034686638

При эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться работа в цеху по производству пластиковых окон.

Согласно представленным расчетам источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: резочные, фрезерные, сварочные работы.

Теплоснабжение проектируемого объекта разрабатывается отдельным проектом.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Углерод оксид	0.00000625	0.0000225
Хлорэтилен	0.000002708	0.00000975
Взвешенные частицы	0.01378	0.208
Пыль абразивная	0.0046	0.0828
Всего:	0.018388958	0.29083225

Выбросы, определенные на период строительства предложены в качестве нормативов ПДВ и получено экологическое разрешение.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. При соблюдении технологии производства работ влияние на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться от существующих сетей. Отвод сточных вод осуществляется в самотеком отводятся в существующие сети канализации города. Производственные стоки не образуются.

Воздействия на недра. В зоне воздействия проектируемого объекта минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,5	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,103102	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01121359	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	зеленый GJ 120	0,0169371		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,45	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Отработанные люминесцентные лампы	янтарный АА100	0,0005	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Физические воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни шума, вибрации будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Источники ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на участках строительства отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. При проведении проектных работ нарушение почвенно-растительного покрова связано с работой автомобильного транспорта, строительством площадок и отсыпкой подъездов и проездов. Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо: строгое соблюдение технологического плана работ, использование специальной техники, обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов; выполнение рекультивации земель и пр.

Воздействия на растительный и животный мир. В связи с проведением строительно-монтажных работ растительный и животный мир в районе планируемых работ испытают антропогенную нагрузку. Так как большинство произрастающих вне территории строительства растений относится к сорно-полевым и рудеральным видам, процессы пополнения почвенного баланса семян произойдут достаточно быстро, так как эти виды растений имеют высокую продуктивность.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда. Строительство цеха по производству пластиковых окон имеет социально-значимый характер. Воздействие на здоровье населения, прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха является незначительным и находится в допустимых пределах.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;
- состав ОВОС приведен в соответствие с откорректированными разделами ПСД. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией и подписано заказчиком.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной при-казом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства объекта согласно СП РК 1.03-102-2014, принимается 7,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная часть отсутствует по письму от заказчика ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» №5 от 11.10.2019 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Smart Эксперт» в рабочий проект «Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами; наименование объекта по АПЗ исправлено;

2) в общих данных недействующие СНиПы и ГОСТы заменены на действующие СНиПы и ГОСТы РК;

3) пояснительная записка откорректирована в соответствии с проектом;

4) ТЭП в разделе общие данные показан;

5) на листах общих данных, в общих указаниях исходные данные, являющими основанием для разработки рабочих чертежей и приведены в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

6) генеральный план объекта, место размещения объекта, ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений) указаны;

7) базис-А показан;

8) расчет машино-мест для парковки легкового автотранспорта(для работающих и посетителей) предоставлен;

9) наименования нормативного документа, по которому приняты изделия МАФ предоставлены;

10) сводный план инженерных сетей предоставлен. На сводном плане инженерных сетей линейная привязка между инженерными сетями, размеры расстояние врезку в здания указаны;

11) согласованная с Заказчиком топосъемка предоставлена;

12) условное обозначения в проекте предоставлено;

13) согласно ГосАкту граница территории буквами или цифрами обозначены, граница территории указана по ГОСТ 21.508-93. Величины углов границы участка указаны;

14) на плане в масштабе проемы входов и выходов нанесены;

15) расчет конструкции, основания, металлической фермы предоставлен;

16) котлован с основанием после предоставления расчета выполнен;

17) проект выполнен по СП РК СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;

18) угловые отметки и абсолютная отметка на планах фундамента проставлены;

19) чертежи основания под перегородки предоставлены;

20) технические условия на подключения теплоснабжения предоставлены;

21) энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.9 выполнен;

22) общие данные приведены в соответствие с данным проектом;

23) источник теплоснабжения указан. Предоставит раздел «ТМ» предоставлен

24) трубопроводы и их элементы на чертежах указаны условными графическими обозначениями согласно по ГОСТ 602-2003 п.4.7

25) по ГОСТ 602-2003 п.6.1.8 на планах и разрезах чертежей систем нанесены и указаны:

- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;
- диаметры воздуховодов и трубопроводов;

26) на схемах систем отопления уклоны, отметки и направление потока указаны;

27) согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения на каждом этаже здания с любым числом этажей;

28) расчеты расходов воды и канализации, соответствии СП РК 3.02-133-2014 п.10.1 и СП РК 4.01-101-2012 п.4.11 и приложениями Б, В, Г предоставлены. Требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету определен;

29) на вводе и на ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрены запорно-регулирующие арматуры СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.6;

30) на вводе водопровода предусмотрен водомерный счетчик и запорная арматура согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.12, 5.2.4, СН РК 3.02–07–2014 п.5.5.2.10;

31) в систему канализации предусмотрен вентиляционный стояк в соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.8.2;

31) для прочистки сети канализации предусмотрена установка ревизии и прочисток согласно СП РК 4.01-101-2012 п.8.7;

32) подпитка водопровода и канализации для тех нужды системы отопление предусмотрена;

33) однолинейная схема принята согласно Приложение Д ГОСТ21.608-2014 и форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014;

34) план расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей принят Рисунок Б.2 ГОСТ 21.608-2014;

35) потребность кабелей и труб принята согласно форма 4, форма 5 ГОСТ 21.613-2014;

36) прокладка групповой осветительной и силовой сети принята согласно п. 15.9 и 15.13 СП РК 4.04-106-2013;

37) управление внутренним освещением принято согласно п. 6.5.15 ПУЭ РК 2008;

38) электрооборудования и электроустановочные изделия выбраны в соответствии назначению помещений и соответствии условиям окружающей среды;

39) марка основных комплектов рабочих чертежей приняты согласно приложение А таблица А.1 ГОСТ 21.101-97;

40) размещение пожарных извещателей принято приложение П. таблица П.1 СП РК 2.02-102-2012.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165

(с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта**.**

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

таблица №6

№пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	$м^2$	1000,0	1000,0
2	Площадь застройки	$м^2$	715,04	715,04
3	Общая площадь	$м^2$	662,42	662,42
4	Строительный объем	$м^3$	3360,69	3360,69
5	Этажность	этаж	1	1
6	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство цеха по производству пластиковых окон на территории индустриальной зоны «Онтустик», г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1000,0 м^2
2.	Площадь заклройки	715,04 м^2
3.	Общая площадь	662,42 м^2
4.	Строительный объем	3360,69 м^3
5.	Этажность	1 этаж
6.	Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Международный образовательный центр «Болашак» в соответствии с условиями договора №SM-0026 от 14.10.2019 года.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласындағы «Оңтүстік» индустриалды аймағы аумағында пластикалық терезелер өндіру цехының құрылыс» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің ауданы	1000,0 м^2
2.	Құрылыс ауданы	715,04 м^2
3.	Жалпы ауданы	662,42 м^2
4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	3360,69 м^3
5.	Қабат саны	1 қабат
6.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 14.10.2019 жылы №SM-0026 от шарт талаптарына сәйкес, растығы «Международный образовательный центр «Болашак» ЖШС-мен 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.

Албаев Е.Н.

Эксперт

Молдабекова Ш.

Эксперт

Жолдыбекова Г.Т.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Исаханов Е.М.

Эксперт

Номер: KZ37VDD00130177

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Международный образовательный центр "Болашак" 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Каратауский район, Микрорайон Туран, улица Новостройки, дом № 2001,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130140018666

Наименование производственного объекта: Цех по производству пластиковых окон (период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район территория "Онтустик" (период строительства)

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Садыков Мурат Манатбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 29.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,52887853391	1,6034686638
На период строительства	0,52887853391	1,6034686638
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,03376	0,11775045
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,0615546
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013656	0,012111515
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Метилбензол	0,03444	0,000721
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,1105
Азота (IV) диоксид	0,01313328889	0,01223316
Азот (II) оксид	0,00213304444	0,001987929
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00718	0,02376
Бутилацетат	0,00667	0,0001395
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Пропан-2-он	0,01444	0,0003024
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Углерод оксид	0,0293450186	0,01722532
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000972	0,0000035
Хлорэтилен	0,0000091117	0,000002067
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000904	0,000010695
Углерод	0,00019444444	0,00048
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,304552	1,1670521
Пыль абразивная	0,0046	0,0462
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Уайт-спирит	0,01875	0,0296767
Сера диоксид	0,00057755556	0,00166
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства ноябрь 2019 года, окончание май 2020 года.