«"Шымкент қаласы, Қапал батыр көшесі Оңтүстік индустрия аймағы №90/1 учаскедегі пластикалық ойыншықтар фабрикасы құрылысы"**»** жұмыс жобасы бойынша

06.05.2019 ж. № ЭкПС-0041/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асыл Строй Инвест ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласы, Қапал батыр көшесі Оңтүстік индустрия аймағы No90/1 учаскедегі пластикалық ойыншықтар фабрикасы құрылысы»** жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«ЭкспертПроектСтрой»** ЖШС-мен берілді**.**

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭкПС-0041/19 от 06.05.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, г. Шымкент»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асыл Строй Инвест

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне«Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, г. Шымкент»** выдано ТОО «ЭкспертПроектСтрой»

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, г. Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору ЭКПС-0008 от 02.04.2019года на экспертизу рабочего проекта между филиалом ТОО «ЭкспертПроектСтрой» и Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна в соответствии с письмом № 1/2 от 28.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асыл Строй Инвест

Государственная лицензия ГСЛ № 14006980 от 19.05.2014 года. Категория Ⅲ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 28.03. 2019 года;

Архитектурно-планировочное задание за №382 от 24.11.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненной ТОО «ЭнергоТрансСтрой»в 2019 году, Лицензия ГСЛ-КР № 00633 от 13.02.2007 г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500, от ТОО «ЖылуЭнергияЖөндеу» в 2018 году, Лицензия № 13015360 от 04.09.2013 г.

Постановление акимата Южно-Казахстанской области за №328 от 22.12.2016 года;

Постановление акимата города Шымкент за №2176 от 16.01.2016 года;

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Шымкент» в 2019 году;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,3 га кадастровой номер №19-309-049-1390, выданный отделом земельных отношений города Шымкент;

Технические условия:

Технических условия на водоснабжение и канализации, выданной от ТОО «Водные Ресурсы-Маркетинг» за №2130, от 02.11..2018 года.

Письмо от заказчика за № 49, от 24.04.2019 года, что для подключение электроснабжение служит собственная существующая трансформаторная подстанция.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

1. Заказчиком Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна;
2. ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Технология производства.
Альбом 4. Отопление, вентиляция и теплоснабжение.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 7. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
Альбом 8. Пожарная сигнализация.
Том 4. Проект организации строительства.

Брошюра Охрана окружающей среды (ООС), Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» хороший условий, соответствующих требованиям стандарта и норм РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка проектируемого фабрика пластмассовых игрушек расположена на территорий индустриальной зоны "Онтустик" г. Шымкент.

Инженерно-геологические условия.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на второй надпойменной террасе реки Аксу в пределах обширной аккумулятивной равнины.

Поверхность площадки ровная, с незначительным уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 591,32-591,90 м (Рис. 2).

Геолого-литологическое строение территории.

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 6,0 м, принимают участие:

1. с поверхности земли, на большей части площадки, залегает почвенно-растительный слой из суглинка коричневый, слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, с включением гальки и гравия до 10 %;

2. суглинки светло-коричневые, высокопористые, просадочные, с включениями гальки и гравия до 10%, мощностью 1,5-2,0 м.

3. ниже суглинков до вскрытой глубины 6,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения представленные крупнообломочными грунтами - галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 25 %, с включением валунов до 10 %; с прослоями и линзами глинистого грунта; вскрытой, мощностью 10,0-15,0 м; обломочный материал хорошо окатан, умеренно уплощен и удлинен; с глубины 3,0-3,5 м грунт очень плотный.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, по данным бурения [4], до глубины 25,0 м, не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

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

элемент первый - суглинок коричневый, высокопористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 1,5-2,0 м;

элемент второй - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включением валунов до 10 %, вскрытой мощностью до 15,0 м; с прослоями и линзами глинистого грунта;

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - суглинком, который характеризуется следующими показателями физических свойств:

Таблица №1

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,69
Плотность, г/см3	1,63
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,44
Пористость, %	46,8
Влажность природная, %	9,5-23,8
Коэффициент пористости	0,88

Влажность на границе текучести, %	26.0
Влажность на границе раскатывания, %	18,1
Степень влажности, %	0,26-0,73
Число пластичности, %	7,9
Показатель текучести при природной влажности	<0 - 0,50
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,32

По показателям физических свойств, суглинок высокопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, с включением гальки и гравия до 10 %.

Расчетные значения плотности и удельного веса суглинка при водонасыщенном состоянии приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №2

При природной плотности		С уплотнением	
α=0,85	α=0,95	α=0,85	α=0,95
ρ, г/см3			
1,93	1,93	2,08	2,08
γ,кН/м3			
18,9	18,9	20,4	20,4

Просадочные свойства грунтов

Относительная просадочность водонасыщенного грунта и величины начального просадочного давления приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №3

Относительная просадочность, кПа: 100 200 300	0,005 0,015 0,032
Начальное просадочное давление, кПа	150

Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует.

Деформационные свойства грунтов

Экстремальные значения модулей и их нормативные значения приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №4

Состояние грунта	Экстремальные значения	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа	4,2-9,2	5,9
При природной влажности и плотности, Епр, МПа	5,7-20,6	10,2

Второй инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью - галечниковым грунтом:

Гранулометрический состав галечникового грунта (ИГЭ-2) следующий:

Таблица №5

Номер элемен	Фракции, мм						
	Содержание, %						
	>20	>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,
2	-	70,2	11,7	4,0	4,1	2,5	7,5

По гранулометрическому составу грунт галечниковый с песчаным заполнителем до 25 %, с включением валунов до 10 %. Плотность галечникового грунта по результатам полевого определения равна 2,30 г/см3 (Приложение – 3).

Галечниковый грунт характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Удельный вес галечника, кН/м3 - 22,6/22,6

Модуль деформации, МПа - 50

Угол внутреннего трения, градус - 43/39

Удельное сцепление, кПа - 2/1

Засоленность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки», до глубины 3,0 м, грунты площадки - незасолены. Содержание сухого остатка составляет 0,051-0,066 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 120 мг/кг.(Приложение 2).

Грунты по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание С1- = 40 мг/кг. (Приложение 2).

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-04-2006, составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2002, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №6

Наименование	Категория грунта по трудности	Номер пункта

грунтов	разработки		
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок	2	2	35в
Галечниковый грунт	3	3	6в

Краткая климатическая справка.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +44,
абсолютная минимальная -34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток -25,

пятидневки -15,

периода -6.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С -9,8.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +14,9.

Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С-61 /-1,9

≤8 °С-143/1,5

≤10 °С- 160/2,2.

Средняя годовая температура воздуха, °С +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,3 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,4 м/сек.

Максимальная скорость ветра - 34 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков – 0,63;
для галечникового грунта - 0,94

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м для суглинков – 0,73, для
для галечникового грунта - 1,05

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Среднее количество осадков за год составляет 623 мм.

Средняя из наибольших высот снежного покрова - 14 см.

Средняя продолжительность периода со снежным покровом - 60 дней.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова - 18 декабря.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова - 18 февраля.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан разработан в соответствии со СП РК 3.01-01-2013* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий".

Участок строительства находится на территории индиструальной зоны "Онтустик" г.Шымкента, с площадью 0,30 га.

Участок огражден со всех сторон высотой 1,8м, с устройством вороты - 1 шт и складских помещений, рядом имеются трансформаторная подстанция. На площадке предусматривается строительство 1-х этажного здания фабрики пластмассовых игрушек и АБК., котельной. Территория благоустроена путем планировки, устройством дорог и площадки отдыха и озеленения. Номенклатура зданий и сооружений, проектируемые на участке представлена в таблице "Экспликация зданий и сооружений".

Подъезд предусмотрен с существующего въезда на территорию. Покрытие проездов предусматривается из асфальтобетона на песчано-гравийном слое на уплотненном грунте, покрытие пешеходных дорожек - тротуарных бетонных плиток.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Планировочные отметки высот на участке приняты исходя из условий создания благоприятной среды для работы. Проектные горизонтали представлены сечением 0,20м. Атмосферные осадки с поверхности земли отводятся на твердые покрытия с выводом за пределы участка. Уклоны по покрытиям в пределах нормы.

Благоустройство.

Озеленение территории предусматривает естественный покров.

МАФ - скамьи и урны, светильники и другие предусматривается отдельно заказчиком на свое усмотрение.

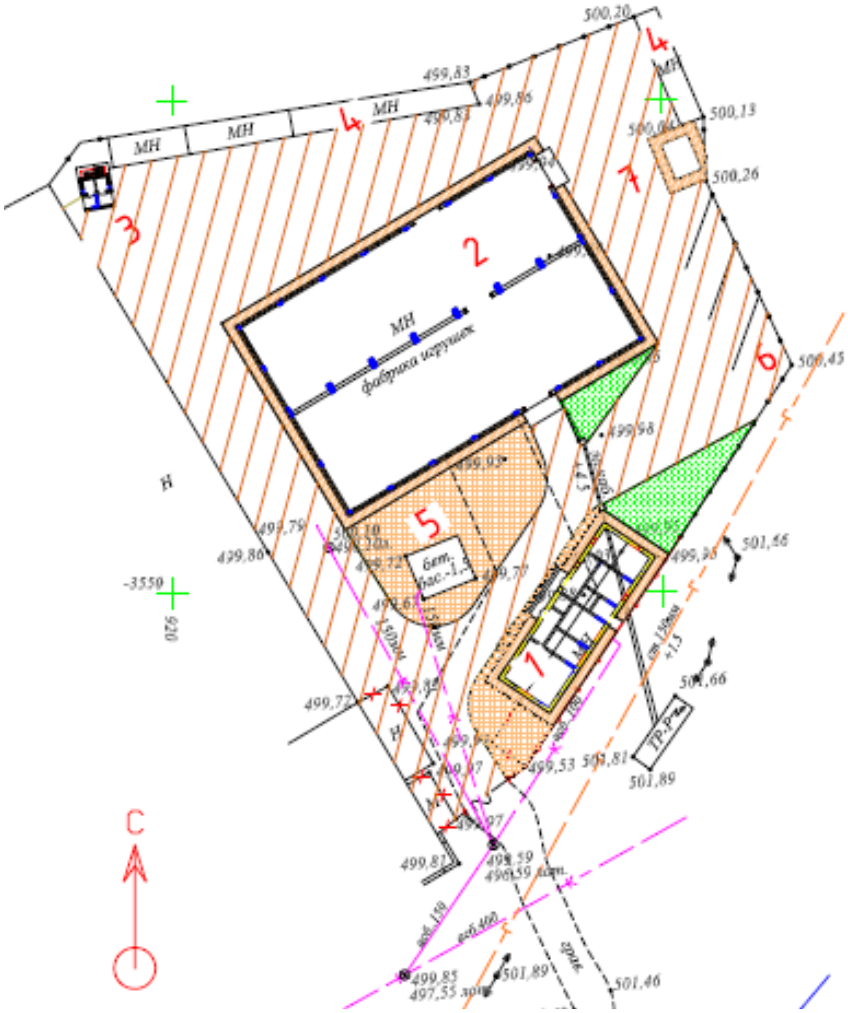
Технико-экономические показатели

Таблица №7

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание

1	Площадь участка под благоустройство, в том числе:	га	0,3	100	
	а) Площадь застройки	м2	1098,0	36,60	
	б) Площадь покрытий	м2	1800	60,0	
	в) Площадь озеленения	м2	102	3,40	

Ситуационная схема



1. Административно-бытовой корпус.
2.Фабрика по производству игрушек.
3. Надворный туалет

6.2.2.Технологические решения.

Проект строительства фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, г. Шымкент выполнен согласно заданию на проектирование и СН РК 3.02-08-2013, СН РК 3.02-27-2013".

Производственное здание фабрике одноэтажное прямоугольной формы. Здание состоит из двух помещений: производственный цех и техническое помещение.

Для производства пластмассовых игрушек будут установлено готовые оборудования модульного типа. На установку требуется только подключение на электричество. Доставка, установка и обучение персоналов будут произведены за счет завода изготовителя компании «NINGBO CHUANGJI MACHINERY CO. LTD».

В здание АБК проектом предусмотрены: кабинет руководителя, кабинет технолога, раздевалка, кухня, обеденный зал, кладовая уборочного инвентаря, топочная, санузел и раздевалка.

Все помещения оснащены современной мебелью и оборудованием.

На фабрике работают всего 15 человек.

Из них:

1. Директор – 1 чел.
2. Бухгалтер – 1чел.
3. Технолог – 2 чел.
4. Оператор машинист - 6 чел.
5. Менеджер по продажу – 2 чел.
6. Электрик - 1 чел.
7. Охранник – 2чел.

Мощность фабрики:

За год – 20 000 штук игрушек.

Рабочие дни – 5 день.

Рабочая время 9.00-18.00 ч.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения зданий.

Здание фабрика - одноэтажное без подвальное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 11,8 м. х 35,0 м. Шаг несущих колонн 5,5 м. и 6,0 м.

Высота здания 6,0 м.

Высота помещения цеха до низа несущих конструкции - 6,0 м.

Двухскатная кровля.

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Сложность объекта - технически несложный.

Степень огнестойкости-IIIa.

Класс конструктивной пожарной опасности - Д.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Здание склад готовый продукций - одноэтажное без подвальное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10,0 м. х 35,0 м. Шаг несущих колонн 5,0 м. и 5,0 м.

Высота здания 4,0 м.

Односкатная кровля.

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Сложность объекта - технически несложный.

Степень огнестойкости-IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности - Д.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь здания	м2	740,94
2	Площадь застройки	м2	822,62
3	Строительный объем	м3	3874,98
4	Полезная площадь	м2	740,94
5	Этажность		1

Здание АБК

Здание одноэтажное, без подвала, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 19,0х6,0м. Высота этажа - 3,0м.

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Сложность объекта - технически несложный.

Степень огнестойкости-III.

Класс конструктивной пожарной опасности - Д.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3,6.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Объемно-планировочные показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
1	Общая площадь здания	м2	123,64

2	Площадь застройки	м2	134,2
3	Строительный объем	м3	503,2
4	Полезная площадь	м2	86,25
5	Этажность		1

6.2.4. Конструктивные решения

Здание фабрика

Конструктивные решения здания жилых домов разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»,

СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции»,

СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами с рамами, жесткого диска покрытий и антисейсмопояса.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, по монолитной армированной бетонной подушке из бетона кл. В12,5.

Основанием для фундаментов производственного здания цеха и здания АБК служит грунтовая подушка из суглинка (γI / γII = 20,4/20,4 кН/м3; φI / φII = 250/260; CI/CII =9/11 кПа; Е = 14,1 МПа), выполненная с послойной укаткой, толщиной 1,20 м. и 1,45 м.

Колонны - из монолитные столбчатые из бетона кл. В15

Фермы - из парных прокатных уголков из стали С245.

Связи - из парных прокатных уголков из стали С245.

Окна - из алюминиевых профилей размерами 5,0 м. х 1,0 м.

Ролетные ворота – индивидуальные из алюминиевых сэндвич панелей с размерами двери 1,0 м. х 2,0 м.(h).

Кровля - двухскатная из сэндвич-панелей марки ПСТМ 150х1000х0.7 толщиной 150 мм. По ТУ 5284-183-01217836-2005 по металлическим конструкциям.

Полы - бетонные кл. В15 толщиной 200 мм. С армированием сеткой Ø10 А-III 200/200

Внутренняя отделка - согласно назначению помещения.

Наружная отделка - окраской фасадными красками.

Отмостка – асфальтобетонная с уклоном i= 0,03 (3%) по типу дет. 89 сер. 2.110-3п. шириной 1,5 м.

Здание склад для готовый продукций

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами с рамами, жесткого диска покрытий и антисейсмопояса.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, по монолитной армированной бетонной подушке из бетона кл. В12,5.

Основанием для фундаментов производственного здания цеха и здания АБК служит грунтовая подушка из суглинка (γI / γII = 20,4/20,4 кН/м3; φI / φII = 250/260; CI/CII =9/11 кПа; E = 14,1 МПа), выполненная с послойной укаткой, толщиной 1,20 м. и 1,45 м.

Колонны - из монолитные столбчатые из бетона кл. В15

Фермы - из парных прокатных уголков из стали С245.

Связи - из парных прокатных уголков из стали С245.

Окна - из алюминиевых профилей размерами 5,0 м. х 1,0 м.

Ролетные ворота – индивидуальные из алюминиевых сэндвич панелей с размерами двери 1,0 м. х 2,0 м.(h).

Кровля - односкатная из сэндвич-панелей марки ПСТМ 150х1000х0.7 толщиной 150 мм. По ТУ 5284-183-01217836-2005 по металлическим конструкциям.

Полы - бетонные кл. В15 толщиной 200 мм. С армированием сеткой ∅10 А-III 200/200

Внутренняя отделка - согласно назначению помещения.

Наружная отделка - окраской фасадными красками.

Отмостка – асфальтобетонная с уклоном i= 0,03 (3%) по типу дет. 89 сер. 2.110-3п. шириной 1,5 м.

Здание АБК

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7 баллов.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами с рамами, жесткого диска покрытий и антисейсмопояса.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, по монолитной армированной бетонной подушке из бетона кл. В12,5.

Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с сопротивлением осевому растяжению по

неперевязанным швам R/nt>120кПа согласно СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Толщина стен - 380мм. Стены снаружи утепляются утеплителем - минплита с объемным весом 160кг/м3 толщиной 50мм. Стены усилены монолитными сердечниками из бетона кл.В15.

Покрытие - из сборных ж/б пустотных плит.

Рамы - монолитные ж/б из бетона кл.В20.

Перегородки - армокирпичные, толщиной 120мм.

Окна - из ПВХ.

Двери - металлические, деревянные и ПВХ.

Перемычки - монолитные из бетона кл.В 15.

Кровля - из металлочерпицы по деревянным несущим конструкциям.

Утеплитель - минплита с объемным весом Y=160кг/м3.

Полы - линолеум, керамическая плитка, дощатые.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпаклевка "Алинекс", водоэмульсионная окраска, в санузлах керамическая плитка на высоту 1,8м.

Наружная отделка - стены - улучшенная штукатурка, декоративная отделка "Аспол" с последующей поливинилацетатной окраской, цоколь - улучшенная штукатурка с рустовкой "под рваный камень".

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

Уборная на 2 очка прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,25х3,50 м.

Высота помещения 2,0 м. – стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Кровля из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке. Конструкция кровли одновременно служит покрытием.

Бассейн на 10м3 – днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4. Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита.

Мероприятия по звукоизоляции.

В данном проекте учитываются требования звукоизоляции ограждающих конструкций, которые должны быть выполнены в процессе строительства следующим образом:

- все ограждающие конструкции, их стыки и узлы должны выполняться в соответствии с проектом и соблюдением установленных характеристик материалов;

- в перегородках и стенах места пересечения с трубопроводами следует заделывать минераловатным войлоком или другим упругомягким материалом с последующей двухсторонней заделкой раствором;

- в местах устройства штепсельных розеток, выключателей и распределительных коробок сквозные отверстия перегородок заделывать звукопоглощающим материалом, параллельно с выполнением электротехнических работ.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – I.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Основанием для фундаментов производственного здания цеха и здания АБК служит грунтовая подушка из суглинка (γI / γII = 20,4/20,4 кН/м3; φI / φII = 250/260; CI/CII =9/11 кПа; E = 14,1 МПа), выполненная с послойной укаткой, толщиной 1,20 м. и 1,45 м.

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее I = 0,03.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих

пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-бальной сейсмичности района строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркаса обеспечивается совместной работой монолитных ж/бетонных перекрытии и вертикальных конструкций.

Кладка наружных стен (заполнения) толщиной 200 мм из газобетона по ГОСТ 210,3-89 на специальных клеевых составах с маркой М 50

Отклонения геометрического параметра категория 1.Первые два горизонтальных шва в перегородках и каждый второй последующий армировать сеткой СС1, и крепятся к железобетонной монолитной конструкции перекрытия.

Перегородки из кирпича обоженного пустотелого ,одинарного размером 1,4НФ, класса средней плотности 0,8, марки по морозостойкости F50, марки по прочности 100 (КР-р-пу 250×120×65/1,4НФ/100/0,8/50/ГОСТ 530-2012 пустотностью не более 32%). на смешанном цементном растворе марки 50 с армированием 2-мя стержнями диам. 5Вр1 через 675 мм по высоте. Дверные проемы, а таАСе отверстия в монолитных стенах дополнительно армируются.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций , по сварке металлических конструкций, а таАСе соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"; СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Степень огнестойкости здания, согласно приложения 3 СНиП РК 2.02-03-2012 - II. Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП 2.02-01-2001.

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудно сгораемые.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и ан типиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП 3.03.01-85.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

До ввода объектов в эксплуатацию его необходимо оборудовать пожарным щитом с набором пожарного инвентаря.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах при строительстве общественного здания.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию обеспечен подъезд противопожарных машин.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками в 2 раза.

Защитный слой арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Деревянные конструкции предусмотрено пропитать антисептирующими и антипиреновыми составами.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями

ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками

ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Производственное здание

Теплоносителем для нужд системы отопления и вентиляции является вода с параметрами 90-70С. Источником теплоснабжения является проектируемая котельная, с параметрами теплоносителя 90-70 С. Расчетная температура

наружного воздуха - 17С. В цехе предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов принимаются гладкие трубы из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются шаровые краны. Для гидравлической увязки ветвей системы отопления устанавливаются шаровые краны Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе. Падающая и обратная магистраль прокладывается открыто. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных и водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы 850кгс/м2. Монтаж и пусконаладочные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В прозводственном цехе для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха. Воздухообмены в цехе определены по расчету, на тепловыделения поступающих от работы технологического оборудования, а также на основании технологического задания. Вытяжная система запроектирована с резервным вентилятором. Оборудование приточных систем выполнено на базе вентиляционного оборудования "VTS Kasakhstan". В зимний период времени воздух в приточной камере подогревается в водяном калорифере. Забор воздуха осуществляется решетками, расположенными не ниже 2м. Приточное оборудование распологается в венткамере. Прокладка воздуховодов в производственном цехе открытая. Ответвления воздуховодов снабжены ручными регулирующими заслонками. Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм Ф. ISOVER тип KT AL.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

ПРОТИВОШУМНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, системы В1, В2, В3 оборудуются шумоглушителями. Приточные установки оснащены встроенными шумоглушителями.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

-Монтаж систем следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

-Приточные установки устанавливать в техническом помещении на отм. 0,000.

-Воздухозабор приточных систем осуществить на отм. +2,000 в техническом помещении.

-Воздухозаборные отверстия закрыть вентиляционными решетками во избежании попадания крупного мусора в систему фильтрации приточной установки.

-Воздуховоды систем вентиляции крепить к нижним частям ферм на отм. +6,000.

-Воздуховоды вытяжной вентиляции вывести за пределы кровли на 0,6 метров.

Здание АБК

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со:

-СПРК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";

Расчетная температура наружного воздуха -17°С.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная на электроэнергии.

В здании АБК запроектирована системы отопления однотрубная, горизонтальная, регулируемая с замыкающими участками.

Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в подпольных каналах. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - ΔР= 21,10кПа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Терморегуляторы установлены на подающей подводке к приборам, на обратной подводке-запорные клапаны.

На ветках систем отопления установлены ручные балансировочные клапаны MSV-BD компании "Данфосс".

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб SDR6 PN20 "JAKKO" диаметром ∅20х3,4 - ∅40х6,7.

Полипропиленовые трубы, проходящие в подпольных каналах изолируются гибкой трубчатой изоляцией " K-FLEX", толщиной от б=10мм-13мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах

прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций .

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб вести согласно инструкций заводов-изготовителей.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция в здании неорганизованная. Приток через открывание фрамуг. Вентиляция естественная запроектирована в помещениях котельных и сан узле. В качестве вытяжных устройств установлены решетки регулируемые Р150, Р200. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

-Монтаж внутренних систем следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

-Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

-Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штробе в трубной изоляции K-Flex.

-Полипропиленовые трубопроводы систем отопления крепить крепежными клипсами.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжение и канализация.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здание АБК 15 рабочих мест выполнен на основании:

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для здание АБК и цех (по производству игрушек).

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с подпиткой от наружных сетей водопровода вводом Д32мм и вводах в цех Д57мм.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение цеха предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 100л,50л,30л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

Производство работ вести согласно:

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

- СП РК 4.01.102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"; Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

- Сети системы водопровода стальные электросварные, прокладываемые в земле, покрываются "Весьма усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

- Крепление трубопроводов вести в соответствии с серией 4.904-69 "Средства крепления санитарно-технических систем и оборудования".

В связи с сейсмичностью района проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- при выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать прочность сварного соединения с телом трубы;
- не допускается применять ручную газовую сварку;
- пропуск труб через стены здания предусматривается при помощи гибких стыковых соединений;
- размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы не менее 0.2 мм. Зазор заполнить эластичным несгораемым материалом, согласно.
- соединения поливинилхлоридных канализационных труб выполнить с уплотнительными кольцами;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальном положение предусмотрены бетонные упоры, согласно СН РК 4.01-01-2011.

Наружное водоснабжение и канализация

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, выданными ТОО «Водные ресурсы маркетинг» за №2130 от 02.11.2017г предусматривается от колодца существующей кольцевой сети Ø300, давление в точке подключения 3,5 атм. На врезке в колодце В-1 предусматривается водомерный узел Ø 32.

В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, 63х3,8мм, Ø50х3,0мм и Ø32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001. СТ РК ИСО 4427-2004. Расход на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная"

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в существующую самотечную сеть канализации Ø400.

Сети для самотечной канализации приняты труба полиэтиленовые гофрированы с раструбом DN/OD 160 SN8PE ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение

ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 1000мм, толщиной 100м.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СН РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок.

Наименование системы	Расчетный расход воды			При пожаре
	м3/сут	м3/ч	л/с	л/с
Холодная вода в том числе горячая вода	0,31	0,96	0,12	2,5+10
Канализация	0,31	0,96	0,12	

Электроснабжение и пожарная сигнализация.

Электроосвещение здание АБК

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования.

Общая расчетная мощность-6,8кВт.

Общий расчетный ток-12,2А.

Степень надежности электроснабжения-III.

В качестве в водного-распределительного устройства принят щит ЩРв устанавливаемый в коридоре.

Освещение проектом принято 3-х видов: рабочее, эвакуационное и аварийное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Освещение основных помещений здания выполняется светильниками люминесцентными,

выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в пустотах и каналах плит перекрытия и по стенам в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

К силовому электрооборудованию здания относятся: вентилятор, компьютеры, холодильники, котел и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей, в подготовке пола, кабелями ВВГ. Проводка-сменяемая.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, норм и правил РК.

Здание фабрика

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования.

Общая расчетная мощность-145,0кВт.

Общий расчетный ток-275,7А.

Степень надежности электроснабжения-III.

В качестве вводного-распределительного устройства приняты ЯРП, ВРУ и ЩРн устанавливаемые в цеху.

Освещение проектом принято 3-х видов: рабочее, эвакуационное и аварийное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Освещение основных помещений здания выполняется светильниками люминесцентными, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в пустотах и каналах плит перекрытия и по стенам в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

К силовому электрооборудованию здания относятся: оборудование раздела ТХ. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах по конструкциям и в подготовке пола, кабелями ВВГ. Проводка-сменяемая.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены меропрятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, норм и правил РК.

Сети электроснабжения

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации и ПУЭ РК.

Характеристика объекта:

Общая потребная мощность объекта - 141,1кВт

Категория надежности электроснабжения - III

Согласно заданию на проектирование проектом выполнены электрические сети КЛ-0,4кВ от существующей КТП-10/0,4кВ до проектируемых зданий кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110мм. В существующей КТП установлены коммутационные аппараты расчетной нагрузки марки ВА57-35-2шт и ВА47-29-1шт.

Проектом предусмотрено наружные контуры заземления токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16мм длиной 5м (вертикальный заземлитель).

Для заземления электроустановок использованы естественные и искусственные заземлители. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Пожарная сигнализация

Здание фабрика

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого

шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-2

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы ППКОП "Гранит". Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным по стенам и потолку. Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа "ПРИЗМА 200И", установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Здание АБК

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации. Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10. В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-2

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы ППКОП "Гранит", устанавливаемый в тамбуре. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку. Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*. Оповещение о пожаре осуществляется от оптико-звукового оповещателя типа "ПРИЗМА 200И", установленные в коридорах и на наружных стенах здания. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

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

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. Основными загрязняющими веществами выбрасываемые в атмосферный воздух при эксплуатации завода являются:

Ист.№0001 – водогрейный котел Z-100. Время работы 24 час/сутки, 147 дней в году. Расход природного газа на 80% работы котла составляет – 10,6 тыс.м3/год, максимально часовой расход газа составляет – 13,7 м3/час.

Выбросы осуществляются организованно через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.

Ист.№0002 – водогрейный котел Z-100. Время работы 24 час/сутки, 147 дней в году. Расход природного газа на 80% работы котла составляет – 10,6 тыс.м3/год, максимально часовой расход газа составляет – 13,7 м3/час.

Выбросы осуществляются организованно через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.

Ист.№6001 – сварочный аппарат. Время работы 960 час/год.

Ист.№6002 – компрессоры. Время работы 240 час/год.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №10

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.003293	0.01138
Марганец и его соединения /в	0.0003806	0.001315

пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)		
Азота (IV) диоксид (4)	0.011009111	0.031524
Азот (II) оксид (6)	0.001633556	0.0045864
Углерод (593)	0.000071428	0.000214286
Сера диоксид (526)	0.000333333	0.00092
Углерод оксид (594)	0.054194444	0.1512
Бенз/а/пирен (54)	0.000000001	0.000000004
Формальдегид (619)	0.000015872	0.00004
Углеводороды предельные С12-19 пересчете на С/ (592)	0.000357142	0.001074286
В С Е Г О:	0.071288487	0.202253976

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

- ист.№6001 – земляные работы;
- ист.№6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6003 – сварочные работы;
- ист.№6004 – лакокрасочные работы;
- ист.№6005 – битумные работы;
- ист.№6006 – котлы битумные передвижные;
- ист.№6008 – компрессор;
- ист.№6008 – всп. спец. техники (автотранспорты).

Работа строительной техники используются при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включѐн в расчѐт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №11

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00628	0.00815

Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(332)	0.000934	0.001212
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.001203	0.00156
Азота (IV) диоксид (4)	0.009023	0.007296
Азот (II) оксид (6)	0.0014662	0.0011854
Углерод (593)	0.00081	0.000525
Сера диоксид (526)	0.01905	0.01235
Углерод оксид (594)	0.045	0.0292
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000000925	0.0000012
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.001388	0.0018
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.064	0.166
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00845	0.00365
Взвешенные частицы	0.0235	0.0609
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.492	0.386
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00228	0.001776
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
В С Е Г О:	0.675385125	0.6816056

Согласно произведенным расчетам рассеивания концентрация загрязняющих веществ не превысит значений ПДК.

Предусматривается озеленение территории с посадкой 10-ти деревьев общей площадью 10 м2 и с последующим уходом за ними в течение 10-ти лет, с целью уменьшения выбросов от источников загрязнения.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны

производственных объектов» прил.1, раздел 1, п.4, п.п.18 нормативная санитарно-защитная зона для объекта при эксплуатации составляет - 100 метров. Объект относится к 3-категорий и к 4 классу опасности санитарной классификаций.

Очагов опасных инфекционных заболеваний на строительной пощадке отсутствуют. СЗЗ для предприятий предусматривает максимальное озеленение - не менее 50 %.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 210 м3.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 157,5 м3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 30. 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*30*180= 135 м3/год.

Период эксплуатации. При эксплуатации сети водоснабжения и канализации подсоединяются к сущесвующим городским сетям.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице:

Таблица №12

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,01266	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,109	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,018	специальный ящик	передается спецпредприятиям

На период эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	3,31	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0114	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Оценка воздействия на флору и фауну.

Проектируемое производство располагается в зоне уже подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию. В связи с этим особого изменения экологической ситуации с растительностью и животном миром не ожидается.

Основные факторы воздействия: физическое присутствие (шум, вибрации, свет), работа строительной техники, механические нарушения почво-грунтов, отходы производства и потребления. Большая часть негативных проявлений носит локальный характер. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву

Почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся, природным ресурсом. При ведении строительных работ почвенный слой подлежит снятию и использованию для озеленения и рекультивации нарушенных земель.

Параметры и схемы снятия ПСП определяются технологией. Перед началом строительства со всей территории с ненарушенным почвенным покровом предусматривается опережающее снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

Свести к минимуму негативное влияние предприятия на земельные ресурсы позволяет проведение следующих мероприятий:

- перед производством земляных работ с ненарушенной территории снимается плодородный растительный слой (ПСП) и складируется на временное хранение в бурты на специально предусмотренных площадках;
- растительный слой почвы используется при рекультивации нарушенных земель;
- рациональное планирование и размещение проектируемых объектов;
- минимально необходимое изъятие земельных ресурсов;
- совместное снятие и использование ПСП и ППСП;

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории завода оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

6.5 Организация строительства

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц (особенно детей), должна быть ограждена. Конструкция ограждения должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78.

Временные здания (мобильные) должны быть расположены за пределами зоны действия монтажного крана. Со стороны существующих улиц предусмотреть зону ограничения действия крана и определить опасную зону.

Освещение строительной площадки предусмотреть по периметру временного ограждения.

Земляные работы рекомендуется вести только в теплое время года, чтобы исключить морозное вспучивание грунтов.

Расчет продолжительности строительства производственного здания выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013.

В соответствии с п.8 таблицы Г 1.10.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в строительство и промышленности строительных конструкций и деталей» расчет выполняется методом линейной экстраполяции.

Завод алюминиевых строительных конструкции мощностью 0,5 тыс. т/год.

Нормативные продолжительности строительства по таблице Б.5.1.1:

Завод алюминиевых строительных конструкции мощностью Tmin = 5 тыс. т/год.

Пmin = 21мес.

Определяем продолжительность строительства производственного здания цеха по формуле:

$$Tn = T_n \sqrt[3]{\frac{Пmin}{Пn}} = 21 * \sqrt[3]{\frac{0{,}5тыс.т/год}{5тыс.т/год}} = 21 * 0.4642 = 3{,}75 \text{ мес.}$$

Принимаем продолжительность строительства– 4 мес., в том числе подготовительный период 1 месяца.

Строительство объекта запланировано в 2019 году.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» в рабочий проект **«Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, г. Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие.

1. Проект согласован согласно СН РК 1.02-03-2011 п.6.1 с заказчиком и заинтересованными организациями.

Водоснабжение и канализация.

НВК

1. Представлено тех. условия на подключение канализации за №2130
2. Представлено расчеты расходы воды и канализации, гидравлические расчеты водопровода. Определит требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету.
3. В лист общие данные указать степень огнестойкости зданий и категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

4. Предусмотрено система наружного пожаротушение. Расход воды для пожаротушение принято согласно приложение 5 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

ВК

1. В пояснительной записке и в лист общие данные отразить работы технологических систем водоснабжение, принятые нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник водоснабжения, систему водоснабжения, категорию,
2. В лист общие данные
3. - откорректировано источник горячего водоснабжение
4. - принято 2,5л/с расход воды на противопожарного водопровода.
5. Представлено расчеты расходы воды и канализации, гидравлические расчеты водопровода соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.4.11и приложениями Б, В, Г.
6. В помещениях уборочного инвентаря предусмотрено раковины, трапы, а также краны холодной и горячей воды. СП РК 3.02-122-2012 п. 4.6.1.10.
7. Согласно ГОСТ 21.601-2011 п.6.1.5 на планах систем указаны диаметры трубопроводов.
8. Спецификация и ПЗ откорректировано согласно выданной замечании.

Отопление и вентиляция

1. Проект выполнено по новой нормативной базе согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №320-НК от 25.12.2017 г.
2. Общие данные дополнено план-схемой с указанием ввода тепловой сети, расположением теплового узла и систем вентиляции
3. Проект согласован с заказчиком.
4. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, исполнитель, части проекта ОВ,ВК,ЭС взаимосогласованные на листах «Общие данные».
5. Заполнино ведомость ссылочных и прилагаемых документов, откорректирован шифр.
6. Представлено расчет систем ОВ.
7. Выполнино Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.
8. Предусмотрено вентиляция в санузлах, душевых и раздевальных помещениях.
9. . Выполнено схема вентиляционной системы и указаны отметки.
10. .Предоставлено расчет воздухообмена.
11. В общих данных нагрузка для вентиляции откорректировано.
12. Предусмотрен тепловой узел.
13. Спецификацию откорректировано согласно данным замечаниям.

Электроснабжение

Электроснабжение и наружное электроосвещение

1. Согласно письмом от заказчика за № 49 от 24.04.2019 года для подключение электроснабжение служит собственная существующая трансформаторная подстанция.
2. Предоставлено расчет кабелей на листе общие данные.

3. Предусмотреть наружное освещение согласно СН РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов» и СП РК 4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

4. Предусмотрено освещение входов в здания.

5. На листе ЭСН-3 предусмотрено боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3).

6. Спецификация оборудования откорректировано согласно выданной замечании.

Складские помещение.

7. Чертежи электроосвещении и пожарная сигнализация складских помещении не предоставлены, так как они существующие.

ЭОМ ЦЕХ.

8. Представлено титульные листы и листы, общие данные подписями согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

9. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных откорректированы нормативные литературы согласно АГСК-1 (по состоянию на 29.12.2017 г.).

10. В общих указаниях указаны основные технико-экономические показатели (ТЭП) в соответствие СН РК 1.02-03-2011* .

11. Электрическое освещение выполнено согласно п.79-82 Таблицы И.1 СП РК 2.4-104-2012.

12. Внутренние электрическое освещение выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014, указаны нормируемая высота установки светильника.

13. Расчет ЩО-1,ШАО-1 выполнено.

14. Спецификацию откорректировано в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013.

ЭОМ. АБК

15. Представлено титульные листы и листы, общие данные подписями согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

16. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных откорректированы нормативные литературы согласно АГСК-1 (по состоянию на 29.12.2017 г.).

17. В общих указаниях и ПЗ указаны основные технико-экономические показатели (ТЭП) в соответствие СН РК 1.02-03-2011* .

18. В общих указаниях монолитные плиты перекрытий соответствуют чертежами АС (сборные плиты перекрытия). Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия.

19. Раздел ЭОМ выполнено на откорректированных чертежах раздела АС с экспликациями помещение.

20. Электрическое освещение выполнино согласно п.79-82 Таблицы И.1 СП РК 2.4-104-2012.

21. Внутренное электрическое освещение выполнино в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014, указаны нормируемая освещенность лк и высота установки светильника.

22. Предусмотрено аварийное освещение согласно п.5.1.6 СП РК 4.04-106-2013.

23. Предусмотрено щит освещение и авариное освещение на чертежах.

24. Чертежи электрооборудование выполнено по ГОСТ 21.608-2014 п.5.1.3-р.

25. Спецификацию выполнено в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013. Внесено корректировка в спецификацию по замечаниям.

ПС. АБК и Цех.

26. На листе ПС-1 "Общие данные" подписаны ГИП в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК. Следует подписать.

27. В общих указаниях на л. ПС-1 заменено ссылочные нормативные документы СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 4.04-23-2004* на действующие

Архитектурно-строительная часть

1. Согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Р на титульных листах проставлены подпись и печать;
2. В ведомости наружной отделки фасадов указаны цветовое решение
3. отделки стены согласно эскизному проекту;
4. На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости
5. отделки фасада;
6. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;
7. На фасадах показаны отметки;
8. В ведомости отделки помещений указаны толщины штукатурки,
9. шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;
10. Обозначение типа полов на планах этажей выполнено согласно
11. требованиям п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011.
12. В графе "Категория помещения" представлен категория помещения по
13. взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;
14. Выполнены чертежи котлована;
15. На общих данных проставлен подпись ГИПа.
16. Согласно ГОСТ 21.501-2001 п. 5.4.2 указаны общее расстояние между крайними осями;
17. Маркировка кирпича принято согласно ГОСТу 530-2012;
18. Размеры простенок откорректированы согласно таблице 9.5 СП РК 2.03-30-2017;
19. Согласно СП 2.03-30-2017 п.10.10 соединения рабочей арматуры, располагаются в разбежках;
20. АС-11 для всех помещений предусматривается конструкция пола;
21. АС-12 в «Ведомости отделки помещения» откорректирован номер помещения;
22. Разработаны входные крыльца и пандуса;
23. Представлены чертежи уборной;

Генеральный план

1. Предоставлено общая пояснительная записка согласно СН РК 1.02-03-2011 10.
2. В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;
3. В пояснительной записке дано описание о маломобильных группах;
4. В пояснительной записке добавлено раздел «Генеральный план»;
5. Предоставлено госакт на проектируемый объект.
6. Заполнено ведомость жилых и общественных зданий;
7. Генеральный план согласован с главным архитектором.

Технологическая часть

1. Предоставлено общая пояснительная записка согласно СН РК 1.02-03-2011 10.
2. В пояснительной записке и в лист общие данные добавлены работы технологических систем производственных оборудовании.
3. Представлено характеристики и паспорт оборудование производственного цеха.
4. Указаны схема рабочего цикла оборудование производственного цеха.
5. На листе ТХ-1 и в разделе ОПЗ указано количество рабочего персонала.
6. Поставлено подписи ГИПа, исполнителей в угловых штампах.
7. согласно СН РК 1.02-03-2011 (с измен. от 30.09.2015 г.) п.5.10.
8. Представлено план с расстановкой технологического оборудования согласованные с заказчиком с указанием даты согласования.
9. Согласно характеристике оборудование выдано требуемые задания на смежные разделы - ОВ, ВК, ЭОМ.
10. На спецификации производственного цеха указаны наименование и назначение всех оборудовании.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №13

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,3	0,3
2	Площадь застройки Здание АБК Здание фабрики	м2	 134,2 822,62	 134,2 822,62

3	Строительный объем Здание АБК Здание фабрики	м3	503,2 3874,98	503,2 3874,98
4	Общая площадь Здание АБК Здание фабрики	м2	123,64 740,94	123,64 740,94
5	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул. Капал батыра 90/1, 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 0,3 м2
2. Общая площадь
   Здание АБК 123,64 м2
   Здание фабрики 740,94 м2
3. Площадь застройки
   Здание АБК 134,2 м2
   Здание фабрики 822,62 м2
4. Строительный объем
   Здание АБК 503,2 м2
   Здание фабрики 3874,98м2
5. Продолжительность строительства 4,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна в соответствии с условиями договора № ЭКПС-0008 от 02.04.2019 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 қаласы, Қапал батыр көшесі Оңтүстік индустрия аймағы No90/1 учаскедегі пластикалық ойыншықтар фабрикасы құрылысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына 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. Учаскесі ауданы	0,3 м2
2. Жалпы ауданы	
ӘТК ғимараты	123,64 м2
Фабрика ғимараты	740,94 м2
3. Құрылыс ауданы	
ӘТК ғимараты	134,2 м2
Фабрика ғимараты	822,62 м2
4. Құрылыс көлемі	
ӘТК ғимараты	503,2 м2
Фабрика ғимараты	3874,98м2
5. Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 02.04.2019 жылғы ЭКПС-0008 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Байтемирова Рабига Сатыбалдиевна кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор	М. Тунгушев
Сарапшылар тобының жетекшісі	И. Аманбаев
Сарапшы	Д. Ковган
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	З. Бисенбаева
Сарапшы	Ш.Куттыбаев
Сарапшы	Е.Алахунов

Тунгушев М.А.

Директор

Бейсембаева З.И.

Эксперт

Алахунов Е.Б.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Ковган Д.Н.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт

Номер: KZ82VDD00117824

Акимат города Шымкент

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

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

БАЙТЕМИРОВА РАБИГА САТЫБАЛДИЕВНА 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, ПРОСПЕКТ Кабанбай батыра, дом № 18, 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 681104401361

Наименование производственного объекта: Строительство фабрики пластмассовых игрушек в индустриальной зоне «Онтустик» ул.Капал батыра, 90/1

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район индустриальной зоне «Онтустик» ул.Капал батыра, 90/1 (период строительства)

г.Шымкент, Енбекшинский район индустриальной зоне «Онтустик» ул.Капал батыра, 90/1 (период эксплуатации)

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,6816056 тонн
в 2020 году 0,202253976 тонн
в 2021 году 0,202253976 тонн
в 2022 году 0,202253976 тонн
в 2023 году 0,202253976 тонн
в 2024 году 0,202253976 тонн
в 2025 году 0,202253976 тонн
в 2026 году 0,202253976 тонн
в 2027 году 0,202253976 тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в __2019 году _____ тонн
в __2020 году _____ тонн
в __2021 году _____ тонн
в __2022 году _____ тонн
в __2023 году _____ тонн
в __2024 году _____ тонн
в __2025 году _____ тонн
в __2026 году _____ тонн
в __2027 году _____ тонн
в __2028 году _____ тонн
в __2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 03.05.2019 года по 31.12.2027 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 03.05.2019 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
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. Ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом предоставлять отчет о выполнении плана мероприятий в орган, выдавший экологическое разрешение (Приказ Министерства энергетики РК от 17 июня 2016 года №252).
5. Согласно заявки природопользователя, период окончание строительства - 31.12.2019 г.