«Ғимаратты реконструкциялау Шымкент қ. Есил к-сі, 1**»**
жұмыс жобасы бойынша

05.02.2021 ж. № LTD-0024/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкентмай» АК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проект-инжиниринг.кз» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ғимаратты реконструкциялау Шымкент қ. Есил к-сі, 1» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**Expert Group LTD**» **ЖШС**-мен берілді.

«**Expert Group LTD**» **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

№ LTD-0024/21от05.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Шымкентмай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проект-инжиниринг.кз»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)»** выдано **ТОО «Expert Group LTD»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №17 от 11.12.2020 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Expert Group LTD» г.Шымкент и АО «Шымкентмай» в соответствии с письмом заказчика №550 от 10.12.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Шымкентмай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект-инжиниринг.кз». Государственная лицензия №19005185 от 01.03.2019 года. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства юридического лица.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.09.2020 года, утвержденное президентом АО «Шымкентмай»;

архитектурно-планировочное задание за №356 от 02.08.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкент, ЮКО»;

постановление акимата города Шымкент за №59 от 18.07.2018 года;

акт на право частной собственности на земельный участок общей площадью 21,0557 га за №19-309-016-013 от 25.03.1998 года, выданный отделом городским отделом земельных отношений по городу Шымкент»;

письмо президента АО «Шымкентмай» за №552 от 10.12.2020 года о том, что финансирование строительства по рабочему проекту «Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)» предусмотрено из собственных средств;

письмо президента АО «Шымкентмай» за №551 от 10.12.2020 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)» запланировано в 2020 году;

экспертное заключение по техническому обследованию состояний фундаментов производственного здания цеха, выполненный ТОО «АДС Эксперт» за №ЮР-214 от 20.06.2019 года. Свидетельство об аккредитации за №KZ16VWC00000210 от 22.05.2019 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Албан Проект» в 2020 году;

технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ИП «Джакипбековым Ж.К.» в 2020 году.

Технические условия:

на маслопровод ТУ за №01 от 04.11.2020 года, выданные АО «Шымкентмай»;

на водоснабжение и канализацию ТУ за №02 и №03 от 04.11.2020 года, выданные АО «Шымкентмай»;

на электроснабжение ТУ за №04 от 04.11.2020 года, выданные АО «Шымкентмай»;

на пароснабжение ТУ за №05 от 04.11.2020 года, выданные АО «Шымкентмай».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.
Том II. Расчеты.
Том III. Проект организаций строительства.
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Металлические конструкций. Конструкций железобетонные.
Альбом 3. Технологические решения. Наружный маслопровод.
Альбом 4. Отопление и вентиляция. Теплоснабжение.
Альбом 5. Водопровод и канализация. Наружные сети водопровода и канализаций.
Альбом 6. Наружные электрические сети. Электротехническая часть.
Альбом 7. Система автоматической пожарной сигнализаций. Система видеонаблюдения. Структурированные кабельные сети.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкций здания является реконструкция здания фундаментов элеватора шрота под цех по производству майонеза, производительностью 12 тонн в сутки.

5.4 Существующее положение дел

Существующее здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х37,0. Имеются только фундаменты. Год строительства здания – начало 2000-х годов.

Сейсмичность - 7 баллов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка существующего здания цеха расположена по улице Есил, строение №1, в городе Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.
Температура наружного воздуха в оС:
абсолютная максимальная +44,2;
абсолютная минимальная –30,3;
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток -16,9
пятидневки -14,3
периода -8.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, С - 9,7;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, С +14,3;
Средняя годовая температура воздуха, С – 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 370 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь – 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В;
Преобладающее направление ветра за июнь - август - В;
Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек;
Максимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,67 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,77 м.

Район по весу снегового покрова - IV.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине гололеда - IV.

Сейсмичность площадки - семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно - геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 8,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 - суглинок желтовато серый, пористый, полутвердой и твердой консистенций, просадочный, мощностью до 13,64 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании - отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

- второй ИГЭ-2 - суглинок коричневого цвета, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,36-1,40 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки - не- или слабозасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,270-0,620%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - среднеагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S - не более 65%, C3A - не более 7%, C3A +C4AF - не более 22% и шлакопортландцементе - неагрессивные. Нормативное содержание SO4=1010,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – сильноагрессивные. Нормативное содержание C1 =1295,0 мг/кг.

Подземные воды

В период изыскания (июль месяц 2019 год) подземные воды, пройденными разведочными скважинами были вскрыты на глубине 13,60-13,64 м от поверхности земли.

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории проектируемого участка составляет - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос реконструкция здания элеватора шрота по ул.Есил 1 в г.Шымкент под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки.

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект генплана участка «Реконструкция здания по ул.Есил, стр.1, г.Шымкент» разработан на основании:

- госакта на земельный участок, за кадастровым номером №19-309-016-013;

- архитектурно-планировочного задания за №356 от 02.08.2018 года;

- задания на проектирование;

- топографической съемки в М1:500, выполненной ТОО "Албан Проект" в 2020 году. в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов. "Красная линия" отсутствует.

- материалов инженерно-геологических изысканий на участке строительства,

выполненных ИП "Джакипбеков Ж.К." в 2019 году;

- технических условий, выданных АО "Шымкентмай".

Местоположение участка.

Объект «Цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки» расположены на территории АО «Шымкентмай», находящегося по адресу: г.Шымкент, ул.Есил, строение 1 в юго- восточной части города Шымкент.

Характеристика участка

- сейсмическая активность - 7 баллов
- тип грунтовых условий по просадочности - I
- нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,67 м.
- в период изыскания (июль месяц 2019 год) подземные воды, пройденными разведочными скважинами, были вскрыты на глубине 13,60-13,64 м от поверхности земли.
- система координат - местная, система высот - Балтийская. Высотные отметки увязаны с высотными отметками ПДП прилегающей территории.

Проект генерального плана участка и прилегающей территории предусматривает планировочные решения, обеспечивающие функционирование проектируемого здания, в соответствии с требованиями СНиП 3.01-03-2008, СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007,СНиП III-10-75

В состав генплана, кроме участка отвода, входит прилегающая территория благоустройства с проездами и пешеходными подходами.

Со всех сторон здания предусмотрены проезды для обеспечения доступа пожарных машин.

Покрытие

Проезды - асфальтобетонное покрытие. Тротуары и пешеходные площадки вымощены бетонной плиткой. Отмостка с однослойным асфальтобетонным покрытием.

От здания устраиваются уклоны в сторону проездов, по которым ливневые стоки попадают в лотки и выводятся с проектируемого участка.

Благоустройство

Оформление малыми архитектурными формами предусматривает размещение скамеек для отдыха, урн для мусора, газонное ограждение не предусмотрено. Решение по озеленению предусматривает разбивку газонов, цветников - многолетников, посадку деревьев хвойных пород.

Высаженные деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Предусмотрены мероприятия в соответствии с указаниями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05-2002 - доступ инвалидов к зданию (пандусы),входы без порогов в здание.

Противопожарные мероприятия

Основное мероприятие - соблюдение норм по противопожарным разрывам между проектируемым зданием цеха и существующим зданиями и сооружениями.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на территории проектируемого объекта.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади

1	Площадь участка, в т.ч.	га	21,0557	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1452,0	0,69
3	Площадь покрытий	$м^2$	1601,0	0,16
4	Площадь озеленения	$м^2$	339,50	0,03

Ситуационная схема

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения здания цеха приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания»,

Проектируемый цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки прямоугольной формы с размерами в осях 24,0х37.0 м и высотой 11,4 м.

Обслуживающий персонал согласно, разделу ТХ составляет 19 человек в смену.

Режим работы - 3-х сменный по 8 часов в смену.

Для рабочих, предусмотрены 2 раздевалки со шкафами для одежды и 2 душевыми в каждой.

Цех по производству майонеза состоит из следующих помещений:

На первом этаже размещены следующие помещения: 2 тамбур - шлюза, С/У женский и мужской, склад готовой продукции майонеза №1 вместимостью 72 паллеты, склад готовой продукции майонеза №2 вместимостью 72 паллеты, склад готовой продукции растительного масла вместимостью 513 паллет, кабинет заведующего складом, Л/К.

На втором этаже размещены следующие помещения :Л/К, С/У женский и мужской, кабинет заведующего лабораторией/кабинет технолога, комната приема пищи, раздевалки женские и мужские, душевые женские и мужские, комната уборочного инвентаря, коридоры, комната водоподготовки, реакторная, инструментальная, тамбур-шлюз с ламинарным потоком, комнаты лаборатории, комната розлива майонеза, склад сырья, упаковочная, переговорная, склад вспомогательных материалов.

Технологический уровень производства майонеза

Майонез представляет собой многокомпонентный пищевой продукт, состоящий из растительного масла, сухого молока, яичного порошка, соли, сахара с добавлением пищевых и вкусовых добавок в зависимости от его состава и назначения. По структурно-реологическим свойствам майонезы - сложная тонкодисперсная, устойчивая жироводная эмульсия прямого типа (масло в воде), в которой исключительно равномерно распределены все компоненты рецептурного состава.

Состав майонезного производства:

- отделение приготовления сыпучих материалов (пом. 24);
- отделение приготовления майонеза (пом. 14);
- отделение расфасовки майонеза (пом. 25);
- отделение сшива коробов и укладки в них майонеза..

Подсобно-вспомогательные отделения и службы:

- склад рецептурных материалов;
- склад готовой продукции;
- склад картонных тароупаковочных материалов;
- холодильно-компрессорное отделение;
- лаборатория;
- ремонтная служба.

Нормы размещения, подбор и характеристика технологического оборудования

Майонезное производство включает в себя два основных технологических участка:

- подготовка сырья и тароупаковочных материалов;
- производства, расфасовки и хранения майонеза.

Оба этих участка, размещены в одном корпусе.

При проектировании «автономного» майонезного производства предусматривать цех для рафинации и дезодорации растительных масел, который может размещаться как в основном производственном блоке, так и в отдельно стоящем корпусе.

Расположение и установка оборудования должны обеспечивать безопасность, удобство обслуживания и ремонта. При компоновке оборудования в помещениях необходимо предусматривать проходы:

- основные по цеху и по фронту установленного оборудования (щитов) - не менее 2 м;
- основные, между рядами обслуживания аппаратов и машин - не менее 1,5 м;
- между стенами и оборудованием, не требующих кругового и постоянного обслуживания - не менее 0,8 м;
- между аппаратами для ремонта и периодической проверки и регулировки приводов - не менее 1 м;
- между насосами - не менее 0,8 м.

Подбор оборудования следует производить в соответствии с заданием на проектирование, требуемой мощностью, наличием серийно выпускаемого машзаводами оборудования и закупаемого за рубежом

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания цеха приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий».

Реконструкция здания расположена по улице Есил, строение №1 в г.Шымкент.

Проектируемый объект разработан на основании:

- архитектурно-планировочного задания за №356 от 02.08.2018 года, выданного отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;
- технического обследования состояния конструкций, выполненного ТОО "АДС Эксперт" за №ЮР-214 от 20.06.2019 года (свидетельство об аккредитации за № KZ16VWC00000210 от 22.05.2019 года);
- природно-климатических условий, а также инженерно-геологических и сейсмических изысканий участка.

Техническая сложность и уровень ответственности:

- здание относится к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Существующее здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х37,0 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий:

- фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые;

Принятые решения ремонтных работ

В здании при реконструкций предусмотреть следующие мероприятия:

- предусмотреть строительство цеха, высотой 11,40 м.

Эвакуация людей из здания производится через лестничную клетку типа Л1. Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки. Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Уровень ответственности		II (нормальный)
2	Класс здания		II
3	Степень огнестойкости		II
4	Общая площадь	$м^2$	1811,03
5	Площадь застройки	$м^2$	1452,07
6	Строительный объем	$м^3$	14016,0
7	Этажность	этаж	2

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркасная, рамно-пространственная система со всеми узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Здание выполнено в гибкой конструктивной схеме с несущими продольными и поперечными балками и колонами из металлических конструкций и обшитых сэндвич-панелями с базальтовым заполнителем.

Каркас – металлический.

Фундамент - монолитный железобетонный, столбчатый.

Кровля - двухскатная, совмещенная, заполнителем разуклонки и утепления принят пенобетон γ=300 кг/м3 - 50-350 мм, дополнительным утеплением принят пенополистирол ПСБ-15 (ПСБ-С-15) – 50 мм, покрытая рулонным кровельным и гидроизоляционным битумным материал "Биполь".

Водосток - наружный, организованный, по лоткам и вертикальным водоотводящим трубам.

Стены наружные - стеновые панели ПТС типа "Сэндвич" на НГ, минераловатном заполнителе, плотностью 120-140 кг/м3, пределом огнестойкости EI 90, толщиной 100 мм в вертикальном исполнении.

Перегородки - стеновые панели ПТС типа "Сэндвич" на НГ, минераловатном заполнителе, плотностью 120-140кг/м3, пределом огнестойкости EI 90, толщиной 100 мм в горизонтальном исполнении.

Перекрытие - монолитная ж/б плита на несъемной опалубке из профилированного листа Н57.

Подвесной потолок - стеновые панели ПТС типа "Сэндвич" на НГ, минераловатном заполнителе, плотностью 120-140кг/м3, пределом огнестойкости EI 90, толщиной 100 мм в горизонт. исполнении (лежа).

Ворота - автоматические секционные ворота серии ProPlus, ALUTECH производство Беларусь, фото радар – 2 шт, комплект автоматики для промышленных ворот, размером 3,0х3,0 м и 2,0х3,0 м, толщина панели - 45 мм.

Двери, окна - алюминиевые, индивидуально изготовления.

Двери холодильного помещения - откатные двери, тяжелой серии (ОД/ОДД), проем 200х250 мм, толщина полотна 80 мм, производство ООО ПК "Продмаш" (ТМ "СЕВЕР"), Россия

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

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 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям нормативной литературы РК.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 Основания зданий и сооружений. СН РК 5.01-02-2013 По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройства котлована и составления акта освидетельствования скрытых работ (соответствие отметки дна

котлована и характеристик грунтов проектным) в качестве оснований фундаментов принята уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта толщиной 2000 мм.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Вводы водопровода и теплосетей в здания, а также выпуски канализации и водостока предусмотрены в каналах со съемными перекрытиями.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 3.03-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".

Степень огнестойкости здания: II - осуществляется путем нанесения огнезащитного покрытия "Пламкор-2" на металлоконструкции (колоны, балки, прогоны стеновые и кровельные) и доведением до нормируемого предела огнестойкости согласно приложения 5 Технических регламентов "Общие требования к пожарной безопасности" (расход тип огнезащиты см. общие данные в раздела КМ).

Класс по функциональной пожароопасности - Ф5.1.

Для обеспечения пожарной безопасности объекта, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Производственные и складские помещения отделены от смежных помещений перегородками из стеновых панелей ПТС типа "Сэндвич" на НГ, минераловатном заполнителе, плотностью 120-140 кг/м3, пределом огнестойкости EI 90;
2. Для эвакуации людей предусмотрено две лестницы со 2-го этажа, 1-на из которых расположена внутри здания, в помещение лестничной клетки с незадымляемым пространством, 2-я эвакуационная с наружи здания. Ширина лестничных маршей соответствует нормам пожарной безопасности зданий и сооружений и составляет не менее 1-го метра;
3. Расстояние до эвакуационных выходов не превышает 20-ти метров из любой точки здания;
4. Двери открываются походу эвакуации;
5. На путях эвакуации, а так же в остальных помещениях перегородки выполнены из материалов группы НГ;
6. Потолки на путях эвакуации выполнены группы НГ;
7. Окна и двери в здании алюминиевые группы НГ.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Проект разработан на основании технологического задания, архитекрурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- НТП 53-91 «Нормы технологического проектирования производства майонеза»;
- СН РК 3.02.21-2011 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 2.02.01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 12.1.005-91 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху санитарной зоны»;

- СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СНиП РК 3.02-08-2010 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» за №357 от 31 мая 2017 года.

Климатологические данные

Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- наружная температура воздуха в зимний период минус 16,9 С;
- наружная температура воздуха в летний период
- для расчета систем вентиляции и кондиционирования (параметры Б) плюс 34,1 С;
- средняя температура отопительного периода минус 1,1 С;
- продолжительность отопительного периода 143 сут.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-91, НТП 53-91.

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Источник теплоснабжения существующая котельная комбината.

Теплоноситель из тепловых сетей- пар давлением Р=6 атм, Т=162 С. Расход пара на технологические нужды - 200,0 кг/ч, расход пара на нужды отопления и вентиляции и горячего водоснабжения - 583,0 кг/ч.

Приготовление воды для теплоснабжения и горячего водоснабжения производится в пластинчатых водоподогревателях.

Теплоноситель в системе теплоснабжения фэнкойлов - t1-90 С, t2-70 С.

Отопление помещений воздушное системами П1-П3 с установкой вентиляторных доводчиков (фэнкойлов), подключенных по четырехтрубной системе. Фэнкойлы оснащены настенными пультами управления, с возможностью регулировки температуры воздуха в помещении.

Отопление помещений душевых и санузлов осуществляется системой "теплый пол".

В фэнкойлах предусмотрена подача наружного воздуха и забор воздуха на рециркуляцию из помещения, в котором установлен фэнкойл.

Удаление воздуха из системы теплоснабжения фэнкойлов предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в верхних точках системы. Трубопроводы системы теплоснабжения фэнкойлов и системы "теплый пол" в помещении душевых и санузлов приняты фирмы БИР ПЕКС, символ БИРПЕХ. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолировать пенополиуританом, толщиной – 20 мм, магистральные трубопроводы теплоизоляционным материалом. Магистральные трубопроводы выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения с строительными конструкциями трубопроводы проложить в гильзах из несгораемых материалов.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к калориферам приточных вентиляционных систем осуществляется теплового узла. Теплоносителем является вода с параметрами 90-70 С.

Для систем теплоснабжения калориферных установок принято качественное регулирование параметров теплоносителя для каждой калориферной секции. Обвязка секции включает в себя собственный циркуляционный насос и регулирующий трехходовой клапан, а так же всю необходимую регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемую комплектно с автоматикой.

Магистрали прокладываются в изоляции. В верхних точках устанавливаются

автоматические воздухоотводчики, в нижних спускные краны.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и для диаметров менее 50мм- из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Холодоснабжение

Для обеспечения необходимых параметров приточного воздуха и температурных режимов в помещениях в теплый период запроектирована система холодоснабжения.

Источник холодоснабжения - водоохладитель (чиллер) наружной установки. Холодоноситель - вода с параметрами 7-12 С, приготовляемая в холодильной машине. Система холодоснабжения включает в себя чиллер в комплекте с гидромодулем, необходимую запорную и регулирующую арматуру, приборы визуального контроля, поставляемые комплектно с автоматикой холодильной машины. Для более устойчивой работы насосного оборудования применено количественное регулирование параметров холодоносителя для приточных установок с использованием трехходовых клапанов.

Трубопроводы для системы холодоснабжения приточных установок приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и для диаметров менее 50мм- из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с изоляцией. В верхних точках систем устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних - спускные краны. В зимний период из трубопроводов подходящих к холодильной машины необходимо сливать воду.

Мероприятия по снижению шума

Для снижения уровня шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка вентиляционных агрегатов с низким уровнем шума;
- соединение патрубков вентиляторов с воздуховодами гибкими вставками;
- устройство плавающих оснований и "плавающих" полов;
- облицовка конструкций помещений венткамерзвукопоглащающим материалом;
- установка шумоглушителей на нагнетательной стороне вентилятора;
- скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование зданий, помещения	Периоды года t С	Расход тепла,Вт (кКал/ч)			
		на отопление	на вентиляцию	гор. водосн.	Общий
Здание цеха	-16,9	209200,0	107220,0	14345,0	334025,0

Наружные тепловые сети.

Проект тепловых сетей цеха по производству майонеза выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана и вертикальной планировки и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 " Тепловые сети"

Инженерно-геологические условия:

- грунты 1 типа просадочности;
- сейсмичность - 7 баллов;
- грунтовые воды на глубине -3,8,-4,2 м.

Источник теплоснабжения - существующие тепловые сети от котельной комбината.

Параметры теплоносителя - пар давлением 6,0 бар для технологических нужд, отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Трубопроводы тепловых сетей проложены надземно, по проектируемой эстакаде.

Схема тепловых сетей двухтрубная с возвратом конденсата.

Трубопроводы теплосетей после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками.

Для уменьшения потерь тепла ,трубопроводы т/сетей изолировать минераловатными цилиндрами с покровным слоем из оцинкованной стали.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-88* с поставкой по группе "В".

В нижних точках теплотрассы предусмотрено устройство пускового и постоянного дренажа по серии 5.903-13.

Дренажная арматура принята стальная.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов решается за счет углов поворота трассы. После завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 давлением не менее 1,6 МПа.

Уровень ответственности - второй, технически несложный.

Водоснабжение и канализация

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, производственный водопровод, водопровод горячего водоснабжения (от теплового пункта), канализация хозяйственно-бытовая и канализация производственная.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012 , а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 и СП 73.13330.2012.

Водопровод

Подключение к сетям водопровода осуществлено к существующим сетям, согласно ТУ номер 3, от 04.11.2020г., выданные АО "Шымкентмай".

Проектом предусмотрен ввод в здание ∅76х3,5мм. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Разводка к санитарным приборам производится полипропиленовыми трубами. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Стояки прокладываются открыто по стенам, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Стояки и магистральный трубопровод холодного водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Внутреннее пожаротушение

Для объекта предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов расположенных на лестничных клетках и тамбурах каждого этажа. Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 принят 2 струи на 5,0 л/сек.

В связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрена насосная станция на нужды противопожарного водопровода, которая располагается в помещении водоподготовки на отм. +6,600. Насосная станция фирмы Wilo для нужд противопожарного водопровода имеют параметры расхода 9,4 м3/ч, напора 24 м и мощностью 1,5 кВт с мемранным баком на напорной линии с защитой от сухого хода и частотным преобразователем. В шкафах установлены пожарные кнопки.

При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск насосов. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте.

Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и

для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются как из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, так и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение здания осуществляется от теплового пункта. В проекте здания предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по магистральным трубопроводом. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами.

Стояки прокладываются открыто вдоль стен. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Стояки монтируются из водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, а также из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов. Стояки трубопроводов горячего водоснабжения изолированы трубчатым утеплителем. Циркуляционные стояки оснащены воздуховыпускными кранами, расположенными в наивысшей точке системы. Магистральные трубопроводы и стояки утеплены изоляцией. Помещения уборочного инвентаря, помещения с душевыми и ванным оборудуются водяными полотенцесушителями.

Канализация

Подключение к сетям канализации осуществлено к существующим сетям, согласно ТУ номер 2, от 04.11.2020г., выданные АО "Шымкентмай". Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-89 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно скрыто в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 300 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Сейсмичность площадки в баллах составляет 7 баллов.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	3,475	1,43	2,91	2,60	
Производство	3,0	0,92	1,17		
Горячее водоснабжение ГВС	0,178	0,235	0,203		
Канализация хозяйственно-бытовая	0,475	0,515	1,735		
Канализация производственная	0,30	0,092	1,17		

Наружный водопровод и канализация

Водопровод В1

Согласно техническим условиям, водоснабжение проектируемого объекта решено

от существующей водопроводной сети предприятия. Диаметр трубопровода в точке подключения равен 80 мм. Гарантированное давление сети составляет – 30 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов и от пожарных резервуаров, расположенных на внутриплощадочной территории предприятия. В здании цеха, согласно СНиП РК 4.01-41-2006, предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расчетный расход на пожаротушение составляет 2 струи - 5,0 л/с. В этом здании устанавливаются 4 пожарных крана. Внутриплощадочные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR 17 d=76х3,5 мм питьевых, по ГОСТ 18599-2001. Средняя глубина заложения труб - 1,4 м. На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец по типовому проекту 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Соединения пластмассовых труб со стальными трубами выполнять на разъемных соединениях. Разъемные соединения устанавливаются в колодцах. Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам, чугунной трубопроводной арматуре используются пластмассовые и металлические фланцы (возможно неразъемные соединения из пластмассы-металла). Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором. В местах пересечения водопровода с канализацией и с автомобильными дорогами устанавливаются футляры из асбестоцементных труб Ø300 мм. В местах пересечения водопровода с электрокабелем устанавливаются футляры из асбестоцементных труб Ø300 мм. Под трубопроводы предусмотреть естественное выравнивающее основание из мягкого местного грунта толщиной 10см. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней,кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодце покрыть антикоррозийной изоляцией битумно-полимерной весьма усиленной. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы, промывку и дезинфекцию трубопроводов.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Канализация К1

Согласно техническим условиям, система канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов в существующую внутриплощадочную сеть канализации Ø150 мм. Отвод сточных вод от проектируемого объема решен самотеком.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб PE 80 SDR 17 - 160х9,1 мм по ГОСТ 18599-2001.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и под потолком 1-го этажа. Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ду50 мм и Ду100 мм по ГОСТ 22689.3-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями.

Выпуск канализации от проектируемого здания до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб Ду100 мм по ГОСТ 6942-98.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы

канализационных колодцев.

Основания под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002

Канализация К3

Согласно техническим условиям, система производственной канализации принята для отведения промывных вод от проектируемого объекта решен самотеком.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из полиэтиленовых технических труб PE 80 SDR 17-160х9,1 по ГОСТ 18599-2001. Уклоны трубопроводов и расчетные наполнения приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85.

Монтаж канализационных колодцев вести согласно типового проекта 902-09-22.84

После выполнения монтаже трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Монтаж сетей канализации вести в соответствии СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Электроснабжение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, дефектного акта и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», 2015 год;
- СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ 21.613-2014 «Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;
- ГОСТ 21.110-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов»;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Электроснабжение

Проект осуществлен с использованием автоматизированного программного комплекса «Нанокад Электро» вер.20.0. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.8.7.

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

Технические решения, подлежащие согласно СНиП 11-01-95 проверке на патентоспособность и патентную чистоту, отсутствуют.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается разработка системы электроснабжения реконструируемого здания. Электроснабжение здания цеха по производству майонеза предусматривается от составного вводно-распределительного устройства, состоящего из двух вводных шкафов ВРУ-1 и ВРУ-2 (ЩО70-1-61УЗ), шкафа автоматического ввода резерва АВР (ЩО70-1-83УЗ) и двух распределительных шкафов ГРЩ-1 и ГРЩ-2 (ВРУ1М-47-00 УХЛ3). Категория электроприемников по надежности электроснабжения – вторая. Напряжение сети –220/380В, система TN-C-S. В составе

потребителей имеется нагрузки I категории - оборудование автоматической пожарной сигнализации. Первая категория электроснабжения для приборов ОПС обеспечивается резервированными источниками питания.

Для учета электроэнергии на каждом вводе установлены электронные счетчики СА4-Э720 ТХ Р PLC, 5(50)А, 3х220/380В, класса точности 1,0, настроенные в одно тарифный режим. На устанавливаемом счетчике должна быть пломба государственной поверки давностью не более 12 месяцев на момент опломбировки счетчика энергоснабжающей организацией.

Питающая сеть выполнена пяти проводным кабелем с медными жилами марки ВВГнг-FRLS. Распределительная сеть электрооборудования выполняется кабелем и проводом с медными жилами в оболочке из трудно сгораемых материалов прокладываемым по стенам в ПВХ трубе, а также по металлическим лоткам в ПВХ трубе. Подвесной потолок чистого помещения выполнен из негорючих материалов (НГ, Г1). Все соединения и ответвления выполняются в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой в гильзах или с помощью сжимов. Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто-зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

Электрооборудование установить на высоте от пола:

- щиток - 1,5 м;
- выключатели – не более 1 м;
- штепсельные розетки - не более 1 м.

К выключателям следует подключать фазные проводники групповой сети. Расстояние от штепсельных розеток, отключающих аппаратов до заземляющих частей оборудования (раковин, трубопроводов и т.д.) не менее 0,5 м.

На основании СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" должны быть составлены акты освидетельствования скрытых работ и опробования оборудования, систем, сетей и устройств. К скрытым работам относятся: прокладка кабелей в трубе за подшивным потолком. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении "Г" СН РК 1.03-00-2011 .

Все устройства защиты и управления, кабели и провода, розетки, светильники и другие покупные изделия, и оборудование имеют соответствующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

Потребителю запрещается самостоятельно изменять электрическую схему, устанавливать защитные автоматы других номинальных данных без согласования с электроснабжающей организацией. При срабатывании защитных автоматов в случае перегрузки необходимо отключить из розетки электроприемники и через некоторое время включить автомат.

Лицо, ответственное за электрохозяйство, должно фиксировать в рабочем журнале режим работы электрооборудования, проведение профилактических и ремонтных работ, вносить замечания пользователей о недостатках в работе электрооборудования и пожелания по модернизации.

Обслуживающему персоналу вменяется в обязанность:

- следить за техническим состоянием и целостностью кабельного хозяйства, щитов, светильников, розеток, разъяснять пользователям необходимость бережного обращения с аппаратурой;
- следить за уровнем загрузки сетей, не допускать подключение несанкционированных нагрузок, а также переносных электроприборов (дрелей и т.п.) и колодок (розеточных удлинителей) без инвентарных номеров;

- проводить своевременную профилактику электрооборудования, а также измерения и испытания в объемах и в сроки, предусмотренные нормативами.

Передача и распределение электроэнергии является безотходным процессом и не содержит вредных выбросов в окружающую среду. В связи с этим проведение воздушных и водоохранных мероприятий проектом не предусматривается.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	367,28
Расчетная мощность	кВт	227,71
Расчетный ток	А	363,18
Коэффициент мощности		0,95

Электрооборудование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, дефектного акта и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок", 2015г.;
- СП РК 4.04-109-2013 "Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий";
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
- ГОСТ 21.608-2014 "Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения";
- ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Спецификация оборудования, изделий и материалов".

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается разработка системы электроосвещения реконструируемого здания.

Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад Электро вер.20.0. Светотехнические расчеты и расстановка светильников осуществлены с помощью встроенного расчетного модуля DiaLuxEvo. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.8.7.

Для электроснабжения системы освещения применены щитки типа ШРн PRO, производства компании IEK. Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята TN-C-S. Подключение щитков освещения смотрите раздел ЭМ.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристиками окружающей среды.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS сечением 3х1.5 мм2. Провода проложить открыто в ПВХ трубах по стенам и

потолкам. В местах где это представляется целесообразным провода проложить по лоткам силовой сети в ПВХ трубах. Проводка должна быть сменяемой.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Заземление ванн выполнить проводом марки ПВ1.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- глухо заземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;
- заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т. п).

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Молниезащита

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника использована телевизионная антенна, соединѐнная сталь- ным проводом диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Системы связи и сигнализации

Настоящий проекте предусмотрено следующие виды слаботочных систем:

Телефонная связь. Для телефонизации проектируемого объекта предусматривается установка беспроводных CDMA терминалов.

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

Основные технические показатели

Таблица №6

Наименование	Ед.изм	Количество
Категория электроснабжения		III
Установленная мощность	кВт	7,93
Расчетная мощность	кВт	7,93
Расчетный ток	А	18,04
Коэффициент мощности		0,95

Слаботочные сети

Автоматическая пожарная сигнализация

Данный раздел выполнен на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.02-104-2014. "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".
- СП РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02.-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- ГОСТ 12.1.004-91. "Пожарная безопасность. Общие требования".
- СН РК 2.02-101-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект разработан с использованием программного комплекса Нанокад ОПС вер.20.0 на основе BIM-моделирования.

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 о нём.

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

В каждом защищаемом помещении установлены пожарные извещатели. На путях эвакуации устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИП513-3АМ на стенах. Высота установки -1,5м от уровня пола.

Пульт контроля и управления доступом "С2000М", Контрольно пусковой блок С-2000-КПБ (предназначен для световых указателей "Призма-102"), контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ вер.2.00 (предназначен для пожарных извещателей) устанавливается в кабинете завхоза на 1-м этаже, высота установки -1.,5 м от уровня пола.

Для оповещения устанавливается прибор речевого оповещения Рупор-300 и подключаются речевой оповещатель ОПР-С120.1 кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х0.5 в отдельном кабель-канале 16х16 с укладкой их по потолкам и стенам. Для осуществления речевых сообщений в помещениях цеха используется бесплатное программное обеспечение "Аудио Сервер 2". Компьютер с программным обеспечением должен быть подключен к прибору "Рупор-300" по интерфейсу Ethernet.

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный порогово-адресный ДИП-34А-03 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м.

Основные технические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
	Пожарная сигнализация		
1.	Прибор пожарной сигнализации типа «Орион С2000-КДЛ»	шт.	1
2.	Блок контроля и индикации с клавиатурой - для отображения состояния и управления 60 разделами в составе интегрированной системы безопасности «Орион» С2000-БКИ	шт	1

3.	Блок-контрольно пусковой С2000-КПБ	шт	1
4.	Прибор речевого оповещения, одна линия, суммарно до 300 Вт, Рупор-300	шт	1
5.	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	шт	1
6.	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый С2000-ИП-ПА	шт.	29
7.	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ	шт.	5
8.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный порогово-адресный	шт.	48
9.	Оповещательпредназначен для передачи речевого оповещения или специальных сигналов в системах оповещения и управления эвакуацией ОПР-С120.1 5Вт	шт.	18
10.	Световой указатель с низким токопотреблением "Призма-102"	шт.	5
11.	Резервированный источник питания аппаратуны ОПС РИП-24	шт	12
12.	Кабели симметричные, парной скрутки, огнестойкие КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5	м.	982
13.	Кабель-канал с двойным замком, RAL 9003 16×16	м.	742
14.	Применяются в качестве соединительных и разветвительных элементов при монтаже к-канала.	шт	500
15.	Аккумулятор 7Ач	шт	4

Структурированные кабельные сети

Данный проект является описанием разработанного на основании технического задания проектного решения структурированной кабельной системы здания цеха по производству майонеза.

СКС спроектирована в соответствии стандартам ISO/IEC 11801 (Информационные технологии. Структурированные кабельные системы для офисных помещений), TIA/EIA-568-B (стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий), TIA/EIA-569-A (проводка кабельных каналов для телекоммуникаций в коммерческих зданиях), TIA/EIA-606 (стандарт администрирования телекоммуникационных структур коммерческих зданий).

Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования.

СКС предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС) и учрежденческой телефонной станции (УАТС) на оборудованных рабочих местах с возможностью, при необходимости, проведения коммутации любого рабочего места с любой точкой системы.

СКС состоит из следующих подсистем:

- подсистемы рабочего места
- горизонтальной и магистральной кабельной системы
- центра коммутации

Подсистема рабочего места

Подсистема рабочего места (РМ) предназначена для подключения оборудования

пользователей к локальной вычислительной сети и телефонной сети.

На рабочих местах установлены розетки с разъемами типа RJ-45 кат.5е. Их количество определено технологическим заданием (один и два порта RJ-45 кат.5е на рабочем месте). Подключение компьютерного оборудования к телекоммуникационным розеткам осуществляется стандартными коммутационными кабелями (патч-кордами) с разъемами RJ-45 кат.5е,

Общее количество портов – 21.

В данной СКС будут использоваться неэкранированные настенные розеточные коробки фирмы "Legrand".

Суппорта устанавливаются в монтажные коробки, закрепляемые в гипсокартонной обшивке стен. Высота установки коробок составляет 300 мм от уровня пола.

Терминирование кабелей в модулях RJ-45 производится согласно стандарту TIA/EIA T568B.

Горизонтальная и магистральная кабельная система

Горизонтальная кабельная система будет выполнена с использованием кабель связи витая пара U/UTP кат.5E 4x2x24AWG solid PVC.

Кабели прокладывать первого и второго этажей в кабельных жгутах (не более 10 кабелй в жгуте) в ПНД трубах диаметром 16 мм (один кабель в трубе). Гофрированные трубы крепить непосредственно к стенам и перекрытиям цеха монтажными хомутами и клипсами.

При прокладке кабелей соблюдать минимальные расстояния между информационными и электрическими кабелями не менее 200 мм при параллельной прокладке на длине не более 15 метров и их пересечение под углом не менее 15 градусов. При невозможности соблюдения минимальных расстояний прокладки использовать перегородку из пластика или металла между информационными и силовыми линиями.

Все кабели заводятся в помещение электрощитовой, используемой также в качестве серверной, где устанавливаются коммутационный сетевой напольный шкаф 19" SHIP 42U (учтен в разделе ВН).

Схема прохождения кабельных трасс представлена на плане прокладки кабельных трасс и расположения рабочих мест.

Центры коммутации.

Основной центр коммутации расположен в помещении электрощитовой на 2 этаже (пом.13). В серверной устанавливается сетевой напольный шкаф 19" SHIP 42U 600x800x1800мм со стеклянной передней дверью (задняя металлическая), черного цвета. Данные шкафы применяются для размещения различного телекоммуникационного 19 дюймового активного и пассивного оборудования, небольших серверов, а также специализированного оборудования, в том числе блоков бесперебойного питания.

В шкафах установлено оборудование в соответствии со спецификацией.

Кабели горизонтальной системы заведены в указанные помещения в ПНД трубах диаметром 16 мм (один кабель в трубе).

Система видеонаблюдения.

Разработка проектной документации видеонаблюдения выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями нормативных документов. Элементы электротехнического оборудования системы охранного телевидения должны удовлетворять ГОСТ 12.2.007.0-75*.

Проект разработан с использованием программного комплекса Нанокад ОПС вер.20.0 на основе BIM-моделирования.

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля. Видеонаблюдение выполнено цилиндрическими IP-видеокамерами, купольными IP-видеокамерами и панорамными камерами IPC.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в электрощитовой устанавливается шкаф серверный SHIP, в шкаф устанавливаются:

- сервер для управления видеонаблюдением, Dahua, DHI-DSS7016DR-S2;
- коммутатор, Dahua, DH-PFS4226-24ET-240;
- консоль для системы хранения данных, Dahua,DEVS7148S (для установки жестких дисков);
- источник бесперебойного питания, SVC,RT-3KL-LCD;
- сетевой фильтр.

Все видеокамеры подключены и питаются по технологии PoE.

Кабельные линии внутренней установки выполнены кабелем UTP Cat.5e 4x2x1/0.51 мм, прокладываемым в гофрированных трубах. Кабельные линии наружной установки выполнены кабелем UTP Cat.5e 4x2x1/0.51 мм кабелем, прокладываемым в гофрированных трубах.

Функции:

- Просмотр в режиме реального времени;
- Режим воспроизведения;
- Менеджер конфигурации;
- Устройства;
- Комплексная система управления записью для сетевых систем видеонаблюдения;
- Высокопроизводительный монитор;
- Камера.

Монтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.02-03-2012 и СП РК 4.02-103-2012 "Системы автоматизации", а также ПУЭ РК.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей..

Основные технические показатели

Таблица №8

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
	Видеонаблюдение		
1.	Цилиндрическая IP-видеокамера 4 Мп, КМОП-матрица и1/2.7", высокая чувствительность, высокое разрешение. IPC-HFW3449EP-AS-LED	шт.	30
2.	Купольная IP-видеокамера 4 Мп, КМОП-матрица и1/2.7", высокая чувствительность, высокое разрешение. IPC-HDW3449TMP-AS-LED	шт	6
3.	Панорамная камера IPC-PDBW5831-B360 4x2Мп купольная сетевая видеокамера с ИК-подсветкой IPC-PDBW5831-B360	шт	2
4.	Комутатор, Dahua, DH-PFS4226-24ET-240,19-дюймовый стоечный, 24 порта 10/100/1000M + 4 SFP, Управляемый (L2), PoE, Корпус метал, 1U DH-PFS4226-24ET-240	шт	2
5.	Сервер для управления видеонаблюдением, Dahua,DHI-DSS7016DR-S2	шт	1
6.	Консоль для системы хранения данных, Dahua,DEVS7148S	шт.	1

7.	Жесткий диск HDD12000 GbSeagateEnterpriseExos X14 (ST12000NM0008), 8см*2шт., 4вых*Shuko CEE7., Черный	шт.	24
8.	Источник бесперебойного питания, SVC,RT-3KL-LCD, Мощность 3000ВА/27000Вт, Стоечный 19" 4U RT -серия,On-Line,LED/Tel.line/RS-232,SMART, Диапозон работы AVR: 110-288В,Бат.: 12В/4Ач*8шт., Вентелятор:8см*2шт., 4вых*Shuko CEE7., Чёрный	шт.	1
9.	Шкаф серверный, SHIP, 601S.6842.24.100, 124 серия,19" 42U, 600*800*1600 мм, Ш*Г*В, Передняя дверь закаленное стекло с перфорацией по бокам двери. Задняя дверь перфорированная стальная с шестиугольными отверстиями, IP20, Черный	шт.	1
10.	Кабельный организатор для серверного шкафа, SHIP,701402120, Тип 5 пластиковых колец, 1U, Черный	шт.	2
11.	Сетевой фильтр, SHIP, 700508102. Для шкафов и стоек размера т19",8 Разеток, 1.8 м, 16А,4000W, 220в. Черный	шт	2
12.	Полка стационарноя для серверного шкафа, SHIP, 700180100. Универсальная, 400х550х44 мм, (Для 800мм напольных шкафов), Черный	шт.	2
13.	Патч Панель, SHIP, P197924C, Цветная, Категории 5е,19"(1U),24 Порта	шт.	2
14.	Вентиляторнаяпанельс термостатом, SHIP, 700402112T, 2 х 12см, Питание 220V, Черный	шт	1
15.	Кабель сетевой, SHIP, D135-P, Cat.5e, UTP, 30В 4х2х1/0.51мм, PVC, 305 м/б	м.	1756
16.	Патч Корд SHIP, S3025BK0050-P, Cat.5e UTP, LSZH,RJ-45, 0.5м, Черный, Пол.пакет	шт.	38
17.	Коннектор телекаммуникационный, SHIP, S901A, RJ 45, Cat.5e, UPT, (100штук в пакете)	шт.	120
18.	Бут (Колпачек) для защиты кабеля, SHIP, S902-Blue, Cat. 5e, UTP, синий	шт.	120

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пре- делам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из комнат осуществляются через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа имеются по одному эвакуационных выходов.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Электрическая проводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой. Розетки заземлены.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию. Использование современного электрооборудования обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях 0,4 кВ. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии. Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009. Все металлические несущие элементы лестничной клетки оштукатурены по сетке №20х2,0 (ГОСТ 5336-80) цементным раствором толщиной 25 мм.

Деревянные элементы кровли и полов до установки их в проектное положение антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

Работы по реконструкции здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки, будет производиться на территории АО «Шымкентмай» в городе Шымкенте по ул. Есил, строение 1, в юго-восточной части города Шымкент.

АО «Шымкентмай» специализируется на переработке семян хлопчатника, подсолнечника, рапса и сафлора с получением растительного масла. Все

оборудование акционерного общества «Шымкентмай» расположено на одной промплощадке площадью 21,0557 га.

Предприятие граничит с юга с территорией ТЭЦ, с севера с ТОО «UC-Cargo» (бывший хлопкоочистительный завод), с востока с железной дорогой. Ближайшая селитебная зона расположена с запада на расстоянии 60 м от границы предприятия.

Рабочий проект предусматривает проектирование цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки прямоугольной формы с размерами в осях 24,0м х 37.0м. и высотой 11,4м. Обслуживающий персонал согласно, разделу ТХ составляет 19 человек в смену. Режим работы 3-х сменный по 8 часов в смену. Для рабочих, предусмотрены 2 раздевалки со шкафами для одежды и 2 душевыми в каждой.

Цех по производству майонеза состоит из следующих помещений:

На первом этаже размещены следующие помещения: 2 тамбур - шлюза, С/У женский и мужской, склад готовой продукции майонеза №1 вместимостью 72 паллеты, склад готовой продукции майонеза №2 вместимостью 72 паллеты, склад готовой продукции растительного масла вместимостью 513 паллет, кабинет заведующего складом, Л/К.

На втором этаже размещены следующие помещения : Л/К, С/У женский и мужской, кабинет заведующего лабораторией/кабинет технолога, комната приема пищи, раздевалки женские и мужские, душевые женские и мужские, комната уборочного инвентаря, коридоры, комната водоподготовки, реакторная, инструментальная, тамбур-шлюз с ламинарным потоком, комнаты лаборатории, комната розлива майонеза, склад сырья, упаковочная, переговорная, склад вспомогательных материалов.

На территории предприятия имеется автономная котельная, предназначенная для выработки пара на технологические нужды и отопления помещений. Котельная оборудована четырьмя котлами, в т.ч.:

- котел №1 - Е-10,0-1,4 МГДН (TANSU 10000 П);
- котел №2 - Е-10,0-1,4 МГДН (TANSU 10000 П);
- котел №3 - ДЕ-10-24-250 ГМО;
- котел №4 - ДЕ-16-24-380 ГМО.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП "Бердников Н.А.".

Категория опасности предприятия

В связи с тем, что реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки ведется на территории действующего предприятия АО «Шымкентмай», санитарно-защитная зона (СЗЗ) рассчитана с учетом всех источников загрязнения, находящихся на территории маслозавода, не нуждается в корректировке и принята согласно расчетов рассеивания выбросов для всех загрязняющих веществ не менее 300 м., III класс опасности.

Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-Р15-5-542 от 25.09.2013 года по предыдущим материалам оценки воздействия на окружающую среду «Строительство цеха рафинации производительностью 300 тонн в сутки масла рафинированного подсолнечного или 200 тонн в сутки масла рафинированного хлопкового на территории

АО «Шымкентмай»» прилагается.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. На этапе реконструкции здания элеватора шрота под цех по производству майонеза, основные выбросы в атмосферу приходятся на передвижные источники загрязнения: токсичные выбросы двигателей внутреннего сгорания (подъемные устройства, автокраны, экскаваторы) и т.п. В процессе реконструкции здания элеватора шрота под цех по производству майонеза, основными источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- Сверление вертикальных отверстий кольцевыми алмазными сверлами ист. № 6001 001;
- Планировка поверхности бульдозером, ист. № 6001 002;
- Бульдозер, ист. № 6001 003;
- Разработка грунта экскаватором "Драглайн", "Обратная лопата", ист. № 6001 004;
- Экскаватор "Драглайн", "Обратная лопата", ист. № 6001 005;
- Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозером, ист. № 6001 006;
- Бульдозер, ист. № 6001 007;
- Монтажные работы. Автокран, ист. № 6001 008;
- Сварочные работы, ист. № 6001 009;
- Газовая резка металлов, ист. № 6001 010;
- Окрасочные работы. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021, ист. № 6001 011;
- Окрасочные работы. Окраска, ист. № 6001 012;
- Гидроизоляция. Битумный котел, ист. № 6001 013;
- Сварка ПЭ труб, ист. № 6001 014;
- Шлифовальная машинка (5 шт.), ист. № 6001 015;
- Склад инертных материалов, ист. № 6001 016.

В результате работы оборудования в атмосферу будут выброшены: железа оксид, код 0123, (ПДКс.с.-0,04), марганец и его соединения, код 0143, ПДКм.р.-0,01 (ПДКс.с.-0,001), Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/, код 0203, ПДКс.с.- 0.0015, азот (II) оксид (Азота оксид) код 0304, ПДКм.р.-0,4, (ПДКс.с.-0,06), Углерод (Сажа) код 0328, ПДКм.р.-0,15, (ПДКс.с.-0,05), Ксилол код 0616, ПДКм.р.-0,2, Метилбензол (Толуол)код 0621, ПДКм.р.-0,6, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) код 0703, ПДКс.с.- 0.000001, Хлорэтилен (Винилхлорид) код 0827, Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) код 1042, ПДКм.р.-0,1, Этанол (Спирт этиловый) код 1061, ПДКм.р.-5, 2-Этоксиэтанол код 1119, (ОБУВ – 0,7), Бутилацетат код 1210, ПДКм.р.-0,1, Пропан-2-он (Ацетон) код 1401, ПДКм.р.-0,35, Керосин код 2732, (ОБУВ -1,2), уайт-спирит код 2752, (ОБУВ - 1), Алканы С12-19 код 2754, ПДКм.р.- 1, взвешенные вещества код 2902, ПДКм.р.-0,5 (ПДКс.с.-0,15), пыль абразивная, код 2930, (ОБУВ -0,04), Азота диоксид код 0301, ПДКм.р.-0,2, (ПДКс.с.-0,04), Сера диоксид (Ангидрид сернистый) код 0330, ПДКм.р.-0,5, (ПДКс.с.-0,05), Углерод оксид код 0337, ПДКм.р.-5,0 (ПДКс.с.-3,0), фтористые газообразные соединения, код 0342, ПДКм.р.-0,02 (ПДКс.с.-0,005), Фториды неорганические плохо растворимые код 0344, ПДКм.р.-0,2 (ПДКс.с.-0,03), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния код 2908, ПДКм.р.-0,3 (ПДКс.с.-0,1).

Валовый выброс на период строительства составил – 1,8711483357 т/год (5,580798519 г/сек)

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.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства:

Таблица №8

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.02411	0.0761	0.02411	0.0761	0.02411	0.0761	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.0007226	0.002576	0.0007226	0.002576	0.0007226	0.002576	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
"Реконструкция здания	6001	0.000596	0.002374	0.000596	0.002374	0.000596	0.002374	2021

элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.05278	0.0335982	0.05278	0.0335982	0.05278	0.0335982	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.000658	0.0000213	0.000658	0.0000213	0.000658	0.0000213	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.00039	0.00001263	0.00039	0.00001263	0.00039	0.00001263	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
"Реконструкция здания	6001	0.00917	0.000297	0.00917	0.000297	0.00917	0.000297	2021
элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории								

АО Шымкентмай"								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.0356757	0.041915	0.0356757	0.041915	0.0356757	0.041915	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.000000417	0.00000166	0.000000417	0.00000166	0.000000417	0.00000166	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству	6001	0.000625	0.00249	0.000625	0.00249	0.000625	0.00249	2021
майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.79	0.10458	0.79	0.10458	0.79	0.10458	2021
(0621) Метилбензол (349)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству	6001	0.404	0.00869	0.404	0.00869	0.404	0.00869	2021

майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12	6001	0.00009757	0.00000562	0.00009757	0.00000562	0.00009757	0.00000562	2021
т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.0808	0.00174	0.0808	0.00174	0.0808	0.00174	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.1253	0.002695	0.1253	0.002695	0.1253	0.002695	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.0631	0.001357	0.0631	0.001357	0.0631	0.001357	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.0983	0.002115	0.0983	0.002115	0.0983	0.002115	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.117	0.002517	0.117	0.002517	0.117	0.002517	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.269	0.00878	0.269	0.00878	0.269	0.00878	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
"Реконструкция здания	6001	0.0651	0.001578	0.0651	0.001578	0.0651	0.001578	2021
элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(2902) Взвешенные частицы (116)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью	6001	0.3988	0.084007	0.3988	0.084007	0.3988	0.084007	2021

12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"	6001	0.99193	0.884448	0.99193	0.884448	0.99193	0.884448	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
"Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству	6001	0.006	0.0227	0.006	0.0227	0.006	0.0227	2021
майонеза производительностью 12 т/сут" на территории АО Шымкентмай"								
Итого по неорганизованным источникам:		3.534155287	1.28459841	3.534155287	1.28459841			
Всего по предприятию:		3.534155287	1.28459841	3.534155287	1.28459841			

Основным видом воздействия существующей промышленной площадки АО «Шымкентмай» является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования по производству растительного масла. На территории предприятия имеется автономная котельная, предназначенная для выработки пара на технологические нужды и отопления помещений, работающая на природном газе, а также другие цеха с оборудованием, выделяющим загрязняющие вещества: сырьевой цех; подготовительный цех; экстракционный цех; цех рафинации, мыловаренный цех, цех доработки сырья и готовой продукции, механический цех, ремонтно-строительный участок, транспортный цех, электроремонтный цех, лаборатория по контролю производства, участок ВК и ОСВ (водоснабжения, канализации и очистки сточных вод, заводоуправление, столовая..

Рабочий проект предусматривает реконструкцию здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки.

Имеется заключение комплексной вневедомственной экспертизы ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» №ЮКПЭ-0229/18 от 08.10.2018 г. по рабочему проекту «Реконструкция здания по ул. Есил, стр.1, г. Шымкент. Модернизация котельной. Замена 2-х котлов».

Санитарно-эпидемиологическое заключение департамента комитета санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по ЮКО №17-Р15-5-542 от 255.09.2013 г. Согласно

санитарно-эпидемиологическому заключению промплощадка относится к 3-му классу, СЗЗ – 300 м.

До реконструкции здания элеватора шрота под цех по производству майонеза, на предприятии предыдущими материалами ОВОС количество источников загрязнения окружающей среды составляло (151 источник загрязнения, из них организованных источников – 91 и неорганизованных – 60). Валовые выбросы подлежащие нормированию составляли 1040,3642872 т/год (54,7488229759 г/сек).

После реконструкции здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки на территории АО «Шымкентмай» количество источников загрязнения окружающей среды увеличилось на 1 источник №0092 01 и составит (152 источник загрязнения, из них организованных источников – 92 и неорганизованных – 60). Валовые выбросы подлежащие нормированию составляют 1040,4616872 т/год (54.9881229759 г/сек).

Рабочий проект предусматривает в цехе по производству майонеза (отделение приготовления сыпучих материалов)на источнике загрязнения № 0092 001. Выбросы взвешенных веществ от источников выделения (Просеиватель ПМ-900М 4 шт.) в одно выходное отверстие вентилятора размером 0,472 * 0,8 м., высота трубы 3,5 м. через циклон ЦОЛ-9. КПД очистки 85%.

Аварийные и залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период эксплуатации 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, СЗЗ и жилой зоне не наблюдается

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

Таблица №9

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022-2030 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Подготовительный цех	0027	0.001493	0.00684	0.001493	0.00684	0.001493	0.00684	2021
Механический цех	0070	0.001086	0.000782	0.001086	0.000782	0.001086	0.000782	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Подготовительный цех	0027	0.0002643	0.00121	0.0002643	0.00121	0.0002643	0.00121	2021
Механический цех	0070	0.0001922	0.0001384	0.0001922	0.0001384	0.0001922	0.0001384	2021
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Цех рафинации	0042	0.0006	0.0171072	0.0006	0.0171072	0.0006	0.0171072	2021
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)								
Цех рафинации	0040	0.00004052	0.001	0.00004052	0.001	0.00004052	0.001	2021
	0041	0.00004052	0.001	0.00004052	0.001	0.00004052	0.001	2021
(0163) Никель (Никель металлический) (419)								

Мыловаренный цех	0054 0055	0.003016 0.00392	0.000544 0.000704	0.003016 0.00392	0.000544 0.000704	0.003016 0.00392	0.000544 0.000704	2021 2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Подготовительный цех	0031	0.00154	0.00111	0.00154	0.00111	0.00154	0.00111	2021
Цех рафинации	0047	0.00691	0.0717	0.00691	0.0717	0.00691	0.0717	2021
Котельная	0064 0065	0.978 1.33	13.92 20.7	0.978 1.33	13.92 20.7	0.978 1.33	13.92 20.7	2021 2021
Механический цех	0067 0071 0072 0073	0.02136 0.00071 0.0043745 0.0044444	0.02744 0.001965 0.01 0.003	0.02136 0.00071 0.0043745 0.0044444	0.02744 0.001965 0.01 0.003	0.02136 0.00071 0.0043745 0.0044444	0.02744 0.001965 0.01 0.003	2021 2021 2021 2021
Ремонтно-строительный участок	0075	0.0000607	0.0003776	0.0000607	0.0003776	0.0000607	0.0003776	2021
Транспортный цех	0078	0.0001334	0.000583	0.0001334	0.000583	0.0001334	0.000583	2021
Лаборатория по контролю производства	0079	0.003304	0.02637	0.003304	0.02637	0.003304	0.02637	2021
Заводоуправление	0085	0.00443	0.0353	0.00443	0.0353	0.00443	0.0353	2021
Столовая	0086	0.000725	0.00772	0.000725	0.00772	0.000725	0.00772	2021
Новый рафинационный цех	0090	0.0472	1.077	0.0472	1.077	0.0472	1.077	2021
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	1.44	28.5606	1.44	28.5606	1.44	28.5606	2021
(0302) Азотная кислота (5)								
Котельная	0066	0.0005	0.000691	0.0005	0.000691	0.0005	0.000691	2021
(0303) Аммиак (32)								
Котельная	0066	0.0000492	0.000068	0.0000492	0.000068	0.0000492	0.000068	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Подготовительный цех	0031	0.0002504	0.0001803	0.0002504	0.0001803	0.0002504	0.0001803	2021
Цех рафинации	0047	0.001123	0.01165	0.001123	0.01165	0.001123	0.01165	2021
Котельная	0064 0065	0.1588 0.2161	2.26 3.365	0.1588 0.2161	2.26 3.365	0.1588 0.2161	2.26 3.365	2021 2021
Механический цех	0067 0071 0072 0073	0.00347 0.0001154 0.0007108 0.0007222	0.00446 0.000319 0.001625 0.0004875	0.00347 0.0001154 0.0007108 0.0007222	0.00446 0.000319 0.001625 0.0004875	0.00347 0.0001154 0.0007108 0.0007222	0.00446 0.000319 0.001625 0.0004875	2021 2021 2021 2021
Ремонтно-строительный участок	0075	0.00000987	0.0000614	0.00000987	0.0000614	0.00000987	0.0000614	2021
Транспортный цех	0078	0.0000217	0.0000948	0.0000217	0.0000948	0.0000217	0.0000948	2021
Лаборатория по контролю производства	0079	0.000537	0.004285	0.000537	0.004285	0.000537	0.004285	2021
Заводоуправление	0085	0.00072	0.00573	0.00072	0.00573	0.00072	0.00573	2021
Столовая	0086	0.0001178	0.001255	0.0001178	0.001255	0.0001178	0.001255	2021
Новый рафинационный цех	0090	0.00767	0.175	0.00767	0.175	0.00767	0.175	2021
Газовый генератор с	0091	0.234	4.6410975	0.234	4.6410975	0.234	4.6410975	2021

распред. устройством мощностью 1200 кВт								
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Котельная	0066	0.000132	0.0001825	0.000132	0.0001825	0.000132	0.0001825	2021
Лаборатория по контролю производства	0083	0.000132	0.000114	0.000132	0.000114	0.000132	0.000114	2021
(0322) Серная кислота (517)								
Цех рафинации	0043	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	2021
	0044	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	2021
	0045	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	2021
	0046	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	0.0030159	0.08599	2021
Котельная	0066	0.0000267	0.0000369	0.0000267	0.0000369	0.0000267	0.0000369	2021
Транспортный цех	0077	0.000028	0.00004	0.000028	0.00004	0.000028	0.00004	2021
Лаборатория по контролю производства	0082	0.0000267	0.0001384	0.0000267	0.0001384	0.0000267	0.0001384	2021
	0084	0.00000401	0.000761	0.00000401	0.000761	0.00000401	0.000761	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Подготовительный цех	0031	0.0002188	0.0001575	0.0002188	0.0001575	0.0002188	0.0001575	2021
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	0.0133	0.2649789	0.0133	0.2649789	0.0133	0.2649789	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Подготовительный цех	0031	0.00515	0.003704	0.00515	0.003704	0.00515	0.003704	2021
Цех рафинации	0047	0.001532	0.01588	0.001532	0.01588	0.001532	0.01588	2021
Котельная	0064	0.1736	2.474	0.1736	2.474	0.1736	2.474	2021
	0065	0.2332	3.627	0.2332	3.627	0.2332	3.627	2021
Механический цех	0067	0.0915	0.1176	0.0915	0.1176	0.0915	0.1176	2021
	0071	0.0034	0.0094	0.0034	0.0094	0.0034	0.0094	2021
	0072	0.0171479	0.0392	0.0171479	0.0392	0.0171479	0.0392	2021
	0073	0.0174222	0.01176	0.0174222	0.01176	0.0174222	0.01176	2021
Лаборатория по контролю производства	0079	0.000777	0.0062	0.000777	0.0062	0.000777	0.0062	2021
Заводоуправление	0085	0.001008	0.00804	0.001008	0.00804	0.001008	0.00804	2021
Столовая	0086	0.000197	0.002096	0.000197	0.002096	0.000197	0.002096	2021
Новый рафинационный цех	0090	0.00952	0.217	0.00952	0.217	0.00952	0.217	2021
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	0.03063	0.686227	0.03063	0.686227	0.03063	0.686227	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Подготовительный цех	0031	0.00000055	0.0000022	0.00000055	0.0000022	0.00000055	0.0000022	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Подготовительный цех	0031	0.01216	0.00876	0.01216	0.00876	0.01216	0.00876	2021
Цех рафинации	0047	0.0271	0.2806	0.0271	0.2806	0.0271	0.2806	2021

Мыловаренный цех	0058	0.00925	0.232	0.00925	0.232	0.00925	0.232	2021
Котельная	0064	3.066	43.72	3.066	43.72	3.066	43.72	2021
	0065	4.125	64.15	4.125	64.15	4.125	64.15	2021
Механический цех	0067	0.396	0.509	0.396	0.509	0.396	0.509	2021
	0071	0.01473	0.0407	0.01473	0.0407	0.01473	0.0407	2021
	0072	0.0742047	0.169632	0.0742047	0.169632	0.0742047	0.169632	2021
	0073	0.075392	0.0508896	0.075392	0.0508896	0.075392	0.0508896	2021
Ремонтно-строительный участок	0075	0.0079	0.0492	0.0079	0.0492	0.0079	0.0492	2021
Транспортный цех	0078	0.018	0.0786	0.018	0.0786	0.018	0.0786	2021
Лаборатория по контролю производства	0079	0.01373	0.1096	0.01373	0.1096	0.01373	0.1096	2021
Заводоуправление	0085	0.0178	0.142	0.0178	0.142	0.0178	0.142	2021
Столовая	0086	0.00348	0.03704	0.00348	0.03704	0.00348	0.03704	2021
Новый рафинационный цех	0090	0.1682	3.84	0.1682	3.84	0.1682	3.84	2021
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	1.92	38.0808	1.92	38.0808	1.92	38.0808	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Подготовительный цех	0027	0.0000611	0.00028	0.0000611	0.00028	0.0000611	0.00028	2021
Механический цех	0070	0.0000444	0.000032	0.0000444	0.000032	0.0000444	0.000032	2021
(0403) Гексан (135)								
Экстракционный цех	0032	0.8256	21.399	0.8256	21.399	0.8256	21.399	2021
	0033	0.902	23.39	0.902	23.39	0.902	23.39	2021
	0034	0.067	1.7476	0.067	1.7476	0.067	1.7476	2021
	0035	0.159	4.126	0.159	4.126	0.159	4.126	2021
	0036	24.1680183	626.4350334	24.1680183	626.4350334	24.1680183	626.4350334	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	0.000000217	0.000004363	0.000000217	0.000004363	0.000000217	0.000004363	2021
(0879) Гексадекафторгептан (Перфторгептан) (130)								
Цех рафинации	0050	0.0001	0.00207	0.0001	0.00207	0.0001	0.00207	2021
	0051	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
	0052	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
	0053	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
(0880) Октадекафтороктан (Перфтороктан) (441)								
Цех рафинации	0050	0.0001	0.00207	0.0001	0.00207	0.0001	0.00207	2021
	0051	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
	0052	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
	0053	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	0.0010848	0.02249	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Лаборатория по контролю производства	0080	0.00167	0.01106	0.00167	0.01106	0.00167	0.01106	2021
	0081	0.00167	0.01154	0.00167	0.01154	0.00167	0.01154	2021
	0084	0.0002505	0.0476	0.0002505	0.0476	0.0002505	0.0476	2021

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Цех рафинации	0048	0.0148	0.42198	0.0148	0.42198	0.0148	0.42198	2021
Мыловаренный цех	0056	0.00113	0.0178	0.00113	0.0178	0.00113	0.0178	2021
	0057	0.000848	0.00015264	0.000848	0.00015264	0.000848	0.00015264	2021
	0059	0.0000206	0.0003248	0.0000206	0.0003248	0.0000206	0.0003248	2021
	0060	0.0000206	0.0003248	0.0000206	0.0003248	0.0000206	0.0003248	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Газовый генератор с распред. устройством мощностью 1200 кВт	0091	0.00333	0.063468	0.00333	0.063468	0.00333	0.063468	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Цех рафинации	0050	0.00007	0.00145	0.00007	0.00145	0.00007	0.00145	2021
	0051	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	2021
	0052	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	2021
	0053	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	0.000768	0.01592	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Цех рафинации	0049	0.002686	0.07658	0.002686	0.07658	0.002686	0.07658	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Подготовительный цех	0031	0.0001955	0.000783	0.0001955	0.000783	0.0001955	0.000783	2021
(2799) Масло хлопковое (720*)								
Подготовительный цех	0028	0.0003	0.0075168	0.0003	0.0075168	0.0003	0.0075168	2021
	0029	0.0003	0.0075168	0.0003	0.0075168	0.0003	0.0075168	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	0061	0.000004	0.0001	0.000004	0.0001	0.000004	0.0001	2021
(2873) Синтетическое моющее средство "Лоск" (521)								
Цех рафинации	0040	0.00009401	0.00235	0.00009401	0.00235	0.00009401	0.00235	2021
	0041	0.00009401	0.00235	0.00009401	0.00235	0.00009401	0.00235	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Экстракционный цех	0032	0.0944	2.44688	0.0944	2.44688	0.0944	2.44688	2021
	0033	0.0983	2.548	0.0983	2.548	0.0983	2.548	2021
	0037	0.082634	1.713498624	0.082634	1.713498624	0.082634	1.713498624	2021
	0038	0.07692	1.59501312	0.07692	1.59501312	0.07692	1.59501312	2021
	0039	0.07266	1.50667776	0.07266	1.50667776	0.07266	1.50667776	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	0062	0.216	5.59872	0.216	5.59872	0.216	5.59872	2021
	0063	0.217	5.6246	0.217	5.6246	0.217	5.6246	2021
Механический цех	0068	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	0.0007	0.0009	2021
	0069	0.0024	0.002186	0.0024	0.002186	0.0024	0.002186	2021
Ремонтно-строительный участок	0075	0.00241	0.015	0.00241	0.015	0.00241	0.015	2021
Транспортный цех	0078	0.00549	0.024	0.00549	0.024	0.00549	0.024	2021
Цех грануляции	0087	0.056713	1.617	0.056713	1.617	0.056713	1.617	2021
	0088	0.056713	1.617	0.056713	1.617	0.056713	1.617	2021
	0089	0.058332	1.6632	0.058332	1.6632	0.058332	1.6632	2021
Цех по производству майонеза	0092	0.2393	0.0974	0.2393	0.0974	0.2393	0.0974	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Механический цех	0067	0.349	0.345	0.349	0.345	0.349	0.345	2021

	0071	0.01298	0.0276	0.01298	0.0276	0.01298	0.0276	2021
	0072	0.105643	0.2415	0.105643	0.2415	0.105643	0.2415	2021
	0073	0.1073333	0.07245	0.1073333	0.07245	0.1073333	0.07245	2021
(2917) Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)								
Подготовительный цех	0003	0.2002	5.0162112	0.2002	5.0162112	0.2002	5.0162112	2021
	0006	0.2548	4.1827968	0.2548	4.1827968	0.2548	4.1827968	2021
	0007	0.2317	3.8035872	0.2317	3.8035872	0.2317	3.8035872	2021
	0008	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0009	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0010	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0011	0.1944	4.8708864	0.1944	4.8708864	0.1944	4.8708864	2021
	0012	0.206	5.161536	0.206	5.161536	0.206	5.161536	2021
	0013	0.231	5.787936	0.231	5.787936	0.231	5.787936	2021
	0014	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0015	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0016	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0019	0.236	3.874176	0.236	3.874176	0.236	3.874176	2021
	0020	0.224	3.677184	0.224	3.677184	0.224	3.677184	2021
	0021	0.231	3.792096	0.231	3.792096	0.231	3.792096	2021
	0022	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0023	0.008	0.200448	0.008	0.200448	0.008	0.200448	2021
	0024	0.195	3.20112	0.195	3.20112	0.195	3.20112	2021
	0025	0.206	3.381696	0.206	3.381696	0.206	3.381696	2021
	0026	0.198	3.250368	0.198	3.250368	0.198	3.250368	2021
	0028	0.014	0.350784	0.014	0.350784	0.014	0.350784	2021
	0029	0.014	0.350784	0.014	0.350784	0.014	0.350784	2021
	0030	0.05	1.4256	0.05	1.4256	0.05	1.4256	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Механический цех	0069	0.0016	0.001457	0.0016	0.001457	0.0016	0.001457	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Ремонтно-строительный участок	0074	0.276345	0.251735	0.276345	0.251735	0.276345	0.251735	2021
	0076	0.125235	0.11408	0.125235	0.11408	0.125235	0.11408	2021
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Сырьевой цех	0001	0.180456	5.14516	0.180456	5.14516	0.180456	5.14516	2021
Подготовительный цех	0002	0.702	15.636	0.702	15.636	0.702	15.636	2021
	0004	0.2023	5.0688288	0.2023	5.0688288	0.2023	5.0688288	2021
	0005	0.1635	4.096656	0.1635	4.096656	0.1635	4.096656	2021
	0017	0.1967	5.6083104	0.1967	5.6083104	0.1967	5.6083104	2021
	0018	0.1533	3.8410848	0.1533	3.8410848	0.1533	3.8410848	2021
Итого по организованным источникам:		47.80340941	1032.4797654	47.80340941	1032.4797654	47.80340941	1032.4797654	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сырьевой цех	6007	0.000407	0.000782	0.000407	0.000782	0.000407	0.000782	2021
Экстракционный цех	6013	0.000624	0.002833	0.000624	0.002833	0.000624	0.002833	2021
Цех рафинации	6018	0.000896	0.00293	0.000896	0.00293	0.000896	0.00293	2021
Мыловаренный цех	6024	0.000624	0.002833	0.000624	0.002833	0.000624	0.002833	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6031	0.00171	0.00782	0.00171	0.00782	0.00171	0.00782	2021
Котельная	6039	0.001167	0.00215	0.001167	0.00215	0.001167	0.00215	2021
Электроремонтный цех	6054	0.0002985	0.000586	0.0002985	0.000586	0.0002985	0.000586	2021

Участок ВК и ОСВ	6056	0.000841	0.0041	0.000841	0.0041	0.000841	0.0041	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сырьевой цех	6007	0.0000721	0.0001384	0.0000721	0.0001384	0.0000721	0.0001384	2021
Экстракционный цех	6013	0.0001105	0.000502	0.0001105	0.000502	0.0001105	0.000502	2021
Цех рафинации	6018	0.0001586	0.000519	0.0001586	0.000519	0.0001586	0.000519	2021
Мыловаренный цех	6024	0.0001105	0.000502	0.0001105	0.000502	0.0001105	0.000502	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6031	0.000303	0.001384	0.000303	0.001384	0.000303	0.001384	2021
Котельная	6039	0.0002066	0.0003806	0.0002066	0.0003806	0.0002066	0.0003806	2021
Электроремонтный цех	6054	0.0000529	0.0001038	0.0000529	0.0001038	0.0000529	0.0001038	2021
Участок ВК и ОСВ	6056	0.000149	0.000727	0.000149	0.000727	0.000149	0.000727	2021
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Мыловаренный цех	6020	0.00003	0.0000025	0.00003	0.0000025	0.00003	0.0000025	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6034	0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	2021
	6036	0.00003	0.00000675	0.00003	0.00000675	0.00003	0.00000675	2021
	6037	0.000374	0.01179	0.000374	0.01179	0.000374	0.01179	2021
Новый рафинационный цех	6059	0.000001389	0.000000498	0.000001389	0.000000498	0.000001389	0.000000498	2021
(0163) Никель (Никель металлический) (419)								
Мыловаренный цех	6019	0.0006	0.00078	0.0006	0.00078	0.0006	0.00078	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Ремонтно-строительный участок	6045	0.001088	0.0343	0.001088	0.0343	0.001088	0.0343	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Столовая	6057	0.0009336	0.005308	0.0009336	0.005308	0.0009336	0.005308	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Столовая	6057	0.0001518	0.0008627	0.0001518	0.0008627	0.0001518	0.0008627	2021
(0322) Серная кислота (517)								
Цех рафинации	6015	0.0000167	0.0000005	0.0000167	0.0000005	0.0000167	0.0000005	2021
	6016	0.0000167	0.00000288	0.0000167	0.00000288	0.0000167	0.00000288	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6032	0.000028	0.00004	0.000028	0.00004	0.000028	0.00004	2021
	6036	0.01613	0.0007487	0.01613	0.0007487	0.01613	0.0007487	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Столовая	6057	0.000305	0.001735	0.000305	0.001735	0.000305	0.001735	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	6038	0.000183	0.0000008	0.000183	0.0000008	0.000183	0.0000008	2021
Транспортный цех	6051	0.0000088	0.000009	0.0000088	0.000009	0.0000088	0.000009	2021
	6052	0.0000012	0.0000093	0.0000012	0.0000093	0.0000012	0.0000093	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Механический цех	6042	0.01667	0.0024	0.01667	0.0024	0.01667	0.0024	2021
Столовая	6057	0.005387	0.03065	0.005387	0.03065	0.005387	0.03065	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сырьевой цех	6007	0.0000167	0.000032	0.0000167	0.000032	0.0000167	0.000032	2021
Экстракционный цех	6013	0.0000256	0.000116	0.0000256	0.000116	0.0000256	0.000116	2021
Цех рафинации	6018	0.0000367	0.00012	0.0000367	0.00012	0.0000367	0.00012	2021
Мыловаренный цех	6024	0.0000256	0.000116	0.0000256	0.000116	0.0000256	0.000116	2021

Цех доработки сырья и готовой продукции	6031	0.00007	0.00032	0.00007	0.00032	0.00007	0.00032	2021
Котельная	6039	0.0000478	0.000088	0.0000478	0.000088	0.0000478	0.000088	2021
Электроремонтный цех	6054	0.0000122	0.000024	0.0000122	0.000024	0.0000122	0.000024	2021
Участок ВК и ОСВ	6056	0.0000344	0.000168	0.0000344	0.000168	0.0000344	0.000168	2021
(0402) Бутан (99)								
Котельная	6040	0.0000113	0.000000034	0.0000113	0.000000034	0.0000113	0.000000034	2021
(0403) Гексан (135)								
Экстракционный цех	6011	3.56	1.008	3.56	1.008	3.56	1.008	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6030	2.63	0.761	2.63	0.761	2.63	0.761	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Цех рафинации	6014	0.0048	0.12027	0.0048	0.12027	0.0048	0.12027	2021
	6017	0.0188	0.0541	0.0188	0.0541	0.0188	0.0541	2021
Мыловаренный цех	6021	0.0000018	0.00000276	0.0000018	0.00000276	0.0000018	0.00000276	2021
	6022	0.000005	0.0000035	0.000005	0.0000035	0.000005	0.0000035	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6036	0.000009	0.000018676	0.000009	0.000018676	0.000009	0.000018676	2021
	6037	0.000576	0.01816	0.000576	0.01816	0.000576	0.01816	2021
(1728) Этантиол (668)								
Котельная	6040	3.E-10	1.E-11	3.E-10	1.E-11	3.E-10	1.E-11	2021
(2121) Фосфорной кислоты диалкилполиэтиленгликолевый эфир, триэтаноламиновая соль(1344*)								
Новый рафинационный	6058	0.00000278	0.0000002792	0.00000278	0.0000002792	0.00000278	0.0000002792	2021
цех								
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Транспортный цех	6050	0.000333	0.0000077	0.000333	0.0000077	0.000333	0.0000077	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Цех доработки сырья и готовой продукции	6035	0.2596	0.025316	0.2596	0.025316	0.2596	0.025316	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Котельная	6038	0.0651	0.000297	0.0651	0.000297	0.0651	0.000297	2021
Транспортный цех	6051	0.003116	0.00321	0.003116	0.00321	0.003116	0.00321	2021
	6052	0.000435	0.00332	0.000435	0.00332	0.000435	0.00332	2021
(2781) Стеарин (1152*)								
Мыловаренный цех	6021	0.0000126	0.00000195	0.0000126	0.00000195	0.0000126	0.00000195	2021
	6023	0.0000126	0.0000008	0.0000126	0.0000008	0.0000126	0.0000008	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6034	0.0000126	0.000005	0.0000126	0.000005	0.0000126	0.000005	2021
	6036	0.000063	0.000013195	0.000063	0.000013195	0.000063	0.000013195	2021
(2799) Масло хлопковое (720*)								
Цех доработки сырья и готовой	6025	0.000008	0.00020736	0.000008	0.00020736	0.000008	0.00020736	2021

продукции								
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Подготовительный цех	6008	0.00142	0.0012934	0.00142	0.0012934	0.00142	0.0012934	2021
	6009	0.0024	0.0497664	0.0024	0.0497664	0.0024	0.0497664	2021
Экстракционный цех	6012	0.00192	0.0398	0.00192	0.0398	0.00192	0.0398	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6026	0.01333	0.1152	0.01333	0.1152	0.01333	0.1152	2021
	6027	0.078	2.664	0.078	2.664	0.078	2.664	2021
	6028	0.003	0.01555	0.003	0.01555	0.003	0.01555	2021
	6029	0.00747	0.0897	0.00747	0.0897	0.00747	0.0897	2021
Механический цех	6041	0.0511	0.1213597	0.0511	0.1213597	0.0511	0.1213597	2021
	6042	0.02244	0.01768	0.02244	0.01768	0.02244	0.01768	2021
Транспортный цех	6053	0.0024	0.002186	0.0024	0.002186	0.0024	0.002186	2021
Электроремонтный цех	6055	0.00142	0.0011928	0.00142	0.0011928	0.00142	0.0011928	2021
Узел погрузки шрота в вагоны через верхние люки	6060	0.02373	0.0393	0.02373	0.0393	0.02373	0.0393	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Ремонтно-строительный участок	6046	0.022	0.00396	0.022	0.00396	0.022	0.00396	2021
	6047	0.0303	0.024	0.0303	0.024	0.0303	0.024	2021
(2917) Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)								
Подготовительный цех	6010	0.0063	0.0104328	0.0063	0.0104328	0.0063	0.0104328	2021
Цех доработки сырья и готовой продукции	6033	0.005	0.0405	0.005	0.0405	0.005	0.0405	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Подготовительный цех	6008	0.0008	0.000729	0.0008	0.000729	0.0008	0.000729	2021
Механический цех	6041	0.0034	0.00622	0.0034	0.00622	0.0034	0.00622	2021
Транспортный цех	6053	0.0016	0.001457	0.0016	0.001457	0.0016	0.001457	2021
Электроремонтный цех	6055	0.0008	0.000729	0.0008	0.000729	0.0008	0.000729	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Ремонтно-строительный участок	6043	0.038	0.035	0.038	0.035	0.038	0.035	2021
	6044	0.138	0.06	0.138	0.06	0.138	0.06	2021
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Сырьевой цех	6001	0.0075	0.019	0.0075	0.019	0.0075	0.019	2021
	6002	0.032	0.612	0.032	0.612	0.032	0.612	2021
	6003	0.031	0.655	0.031	0.655	0.031	0.655	2021
	6004	0.029	0.562	0.029	0.562	0.029	0.562	2021
	6005	0.033	0.667	0.033	0.667	0.033	0.667	2021
	6006	0.0045	0.015	0.0045	0.015	0.0045	0.015	2021
Итого по неорганизованным источникам:		7.184713569	7.9819217822	7.184713569	7.9819217822	7.184713569	7.9819217822	
Всего по предприятию:		54.98812298	1040.4616872	54.98812298	1040.4616872	54.98812298	1040.4616872	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

Период эксплуатации. Водоснабжение объекта предусмотрено от подземных вод Бадам-Сайрамского месторождения. На территории имеются 3 скважины, договор на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 15.10.2008 года. Годовой объем потребляемой воды составляет 1020,52 тыс. м3. Вода на предприятии используется на хозяйственно-бытовые, технологические нужды и полив зеленых насаждений. Хозяйственно – бытовые и производственные стоки отводятся в городскую систему канализации. Производственные стоки перед сбросом в систему канализации проходят очистку на локальных очистных сооружениях (жироловушки, флотаторы). Ливневые стоки с территории предприятия без очистки отводятся в арычную сеть ливневых стоков, проходящую вдоль дороги и далее в септики на территории предприятия.

В проектируемом здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, производственный водопровод, водопровод горячего водоснабжения ГВС (от теплового пункта), канализация хозяйственно-бытовая и канализация производственная.

Горячее водоснабжение здания осуществляется от существующей котельной. В проекте здания предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по магистральным трубопроводам. Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков осуществляется по договору в городской канализационный коллектор, принадлежащий ТОО «Водные ресурсы-маркетинг». Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков от цеха по производству майонеза осуществляется согласно ТУ номер 2 от 04.11.2020 г., выданные АО "Шымкентмай".

С целью предотвращения загрязнения подземных вод, водных объектов и почв поверхностным (атмосферным) стоком, проектом благоустройства территории АО «Шымкентмай» предусмотрен организованный отвод дождевых стоков в водоприемные камеры с отстойной частью, затем в железобетонные септики.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей, АО «Шымкентмай» предусмотрены организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организация регулярной уборки территорий;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- повышение эффективности работы пыле- и газоочистных установок с целью максимальной очистки выбросов в атмосферу и предотвращения появления в поверхностном стоке специфических загрязняющих компонентов;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организация уборки и утилизация снега с проезжей части, стоянок автомобильного транспорта;

- ограждение строительных площадок с упорядочением отвода поверхностного стока по временной системе открытых лотков, осветлением его на 50-70 % в земляных отстойниках и последующим отведением в дождевую канализацию;

- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;

- локализация участков территории, где неизбежны просыпки и проливы химикатов, с отведением поверхностного стока в систему производственной канализации для совместной очистки;

- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов.

Учитывая многообразие факторов, влияющих на формирование поверхностных сточных вод, характер и степень их загрязнения минеральными и органическими компонентами различного происхождения, в качестве приоритетных показателей, необходимыми и достаточными являются такие обобщенные показатели качества воды, как содержание взвешенных веществ, солесодержание, нефтепродуктов и значение показателей БПК20 и ХПК, суммарно характеризующие присутствие легко- и трудноокисляемых органических соединений.

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.

Таблица №10

Наименование отходов	Образование, т/год	Использование, обезвреживание, т/год		Размещение, т/год	
		на специализированных предприятиях	на собственном предприятии	захоронение	хранение на территории промплощадки
1	2	3	4	5	6
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА					
Всего	**90,5379**	**90,5379**			
в т.ч. отходов производства	80,0569	80,0569			
отходов потребления	10,481	10,481			
Янтарный уровень опасности					
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	0,032	0,032			
Зеленый уровень опасности					
Огарки сварочных электродов - GA 090	0,0249	0,0249			
Разбитый бетон - GG 140.	54,0	54,0			
Строительный	18,0	18,0			

мусор - GG 170					
Другие отходы и лом черных металлов - GA 090	8,0	8,0			
Твердо быто-вые отходы -GO 060	10,481	10,481			

.

Период эксплуатации. До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта. Уборка мусора с территории предусматривается в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры для последующего вывоза спецавтотранспортом. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами. Отработанные люминесцентные лампы размещаются в контейнере, в упаковке, в хозяйственном помещении объекта. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Объемы образования отходов на период эксплуатации

Таблица №11

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	5,9875	-	5,9875
в т. ч. отходов производства	5,6875	-	5,6875
отходов потребления	0,3		0,3
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,3	-	0,3
ЗолошлакGG030	3,387	-	3,387
Медицинские отходы GO060	2,3	-	2,3

Объем образования отходов в целом по предприятию с учетом ввода в эксплуатацию цеха по производству майонеза – 178227,999 т/год и приведен в нижеследующей таблице.

Таблица №12

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Образование, тн.	Использование, обезвреживание		Размещение	
				на специализированных предприятиях, тн	на собствен-ном предпри-ятии, тн	захоро-нение, тн	Временное накопление на террито-рии пром-площадки, тн
1	2	3	4	5	6	7	8

	Всего:		178227,999	175665,299	2562,7		178227,999
I класс опасности							
1	Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные	№200501//QO2//W M7//C 27//H11//R4//A840//AA170	0,456	0,456			0,456
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Изгарь и остатки ртути	№200318//Q03/WM7//C 26//H 11//R4//A00//AA100	0,03	0,03			0,03
	Итого:		0,486	0,486			0,486
II класс опасности							
3	Отработанные масла, непригодные для использования по назначению (минеральные гидравличес-кие масла)	№130106//Q 02//WL8//C 00//H3//R9//A113//AC030	1,08	1,08			1,08
4	Отработанные масла, непригодные для использования по назначению (хлорнесодержащие машинные смазочные масла)	№130202//Q 02//WL8//C 81//H3//R9//A840//AC030	0,12	0,12			0,12
5	Отработанные масла, непригодные для использования по назначению (хлорнесодержащие гидравлические масла (не эмульсии)	№130103//Q 02//WL8//C 00//H3//R9//A113//AC030	3,024	3,024			3,024
6	Масла моторные отработанные	№130799 //Q7//(L)//C81+C85//H12//D 15, R13//A840//AC030	0,4	0,4			0,4
7	Отходы и лом меди	№120102//Q 10//WS6//C 19//H13//R4//A241//GA120	0,236	0,236			0,236
8	Отходы и лом цинка	№120102//Q 10//WS6//C 41//H13//R4//A241//GA160	0,375	0,375			0,375
9	Шлак, зола и остатки, не указанные и не включенные в другие позиции (доменный шлак)	№100202//Q 08//WS5//C 00//H 13//D1//A232//AB010	4,5	4,5			4,5
	Итого:		9,735	9,735			9,735

III класс опасности							
10	Отработанные смеси, эмульсии масла/вода, углеводороды/ вода (осадок с отстойни-ков котельной)	№ 100110//Q 01//WL6//C 00//H13//D1//A930//AD060	10,590	10,590			10,590
11	Зольный остаток и шлак, удаляемые из энергоустановок, работающих на угле (зола кузни)	№ 100102//Q 01/WS3//C 15//H 13//D1//A233//GG030	2,1	2,1			2,1
12	Отработанные катализаторы, не входящие в зеленый список	№070504//Q 06//WS7//C23+19//H13//R4 / /A721//AB080	5,6	5,6			5,6
	Итого:		18,29	18,29			18,29
IV класс опасности							
13	Другие отходы и лом черных металлов	№120101//Q 10//WS6//C 10//H13//R4//A241//GA090	151,63	151,63			151,63
14	Стружка токарная, об резки, отходы фрезе-рования, опилки, сня-тые заусенцы, отхо-ды штамповки (в па-кетах или не в пакетах)	№120101//Q 10//WS10//C 10//H 13//R4//A241//GA080	13,47	13,47			13,47
15	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	№200704//Q 01//WL6//C 00//H13//D1//A930//GO061	18,7	18,7			18,7
16	Старые пневматичес-кие шины	№200314//Q 06//WS13//C 00//H13//R14//A840//GK020	1148,01	1148,01			1148,01
17	Поверхностно-активные вещества (смола госсиполовая)	№070509//Q 08//WL8//C 00//H13//R14//A721//AC250	2570,0	2570,0			2570,0
18	Поношенная одежда и другие поношенные текстильные изделия (отработанная фильтрующая ткань)	№070508//Q 01//WS18//C 23+19//H 4.1//R14//A113//GJ132	4,876	4,876			4,876
	Итого:		3906,686	3906,686			3906,686
V класс опасности							

19	Высушенные и стерилизованные растительные отходы, остатки и побочные продукты в виде гранул или в ином виде, используемые для корма животных, не указанные в другом месте и не включенные в другие позиции (шелуха)	№ 020104//Q 01//WS17//C 00//H00//D1//A113/ /GM080	23425,0	23425,0			23425,0
20	Жмых и другие твер-дые остатки, измель-ченные в виде гранул или в ином виде, образующиеся при извлечении растите-льных жиров или ма-сел, не указанные в другом месте и не включенные в другие позиции (шрот)	№ 020501//Q 01//WS17//C 00//H 00//D1//A113//GM060	146850,0	146850,0			146850,0
21	Отруби, крупки второго качества и другие остатки в виде гранул или ином виде, образующиеся при просеивании, помоле или иных операциях перера-ботки злаковых или бобовых растений (сор после очистки семян)	№ 020104//Q 01//WS17//C 00//H 00//D1//A113//GM020	1235,038	1235,038			1235,038
22	Отработанные смеси, эмульсии масла/вода, углеводороды/	№ 130602//Q 01//WL6//C 00//H13//R14//A113//AD060	2562,7		2562,7		2562, 7

	вода (соапсток)						
23	Отходы и лом нержа-веющей стали	№ 110499//Q 10//WS6//C 10//H00//R4//A241//GA050	7,47	7,47			7,47
24	Отходы макулатура бумажная и картонная	№ 200101//Q 01//WS18//C 00//H4.1//R14//A113//GI010	2,702	2,702			2,702
1	2	3	4	5	6	7	8
25	Отходы и обломки древесины, агломери-рованные или неагломериров анные в бревна, брикеты, гранулы или иные подобные формы	№ 030204//Q 01//WS6//C 00//H4.1//R14 //A780/ /GL010	61,0	61,0			61,0
26	Отходы, обрывки и лом пластмассы	№ 200311//Q 01//WS6//C 00//H4.1//R14 //A113//GH010	1,8	1,8			1,8
27	Природный органиче-ский материал, испо-льзуемый в качестве фильтрующей среды (например в качестве биофильтра)	№ 150100//Q 01//WS15//C 00//H 00//D1//R14//A113//AD150	73,5	73,5			73,5
28	Огарки сварочных электродов	№200104//Q10//WS9//C10// H13//D1//A830 //AA070	0,053	0,053			0,053
29	Твердые бытовые отходы	№ 200107//Q 14//WM7//C 00//H 00//D1//A900//GO060	73,539	73,539			73,539
	Итого:		174292,802	171730,102	2562,7		174292,802

В результате работы цеха по производству майонеза, дополнительно образуются отходы V класса опасности:

- Отходы макулатура бумажная и картонная – 2,2 тн;
- Твердые бытовые отходы – 8,937 тн.

Целевое назначение земельного участка не меняется. Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы до начала производства строительных работ. В последующем (после строительства) планируется использовать для благоустройства и озеленения площадок строительства и для покрытия неплодородных площадей.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с

максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

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 приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы. РП Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды..

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 01.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства предусмотрено в 2021 году.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакции 2020.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;

- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2021 года в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2019 г.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 438,301 555,184 628,169 254,948	1 282,362 509,774 573,607 198,981	-155,939 -45,410 -54,562 -55,967

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический несложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert Group LTD» город Шымкент в рабочий проект **«Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

3) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

4) В общих данных АР, КЖ раздела дано описание антикоррозионных, антисейсмических мероприятий. Также дана таблица ТЭП;

5) Предоставлены геология и техническое обследование на данный объект;

6) На листе КЖ-2 на плане фундаментов проставлены угловые отметки, указаны где существующие и проектируемые фундаменты, также откорректирован размер консоли плитного фундамента, вместо 1,25 м принят 1,5 м и откорректирована спецификация фундаментов;

7) В проектируемых ленточных фундаментов предусмотрена армированная подушка по расчету. Вертикальное армирование ленточного фундамента исключен, так как подвал не имеется;

8) Обосновано применение арматуры диаметром 12 мм для ненесущего крыльца;

9) л.КЖ-7, 8. В плитах выполнена анкеровка продольной рабочей арматуры;

10) л.КЖ-4, 5. В сечениях отметки существующего фундамента соответствуют разрезу на листе КЖ-2. Приведено в соответствие;

11) л.КЖ-14. Исправлен расход бетона и бетонной подготовки на фундамент монолитный ФМ-2 под эстакаду;

12) Марку бетона понижена до расчетных показателей. Все бетонные конструкции заменены на В20;

13) л.КМ-13, 14. Отметка низа плиты базы -0.300, толщина подливки 50 мм, соответственно отметка верха фундамента -0.350. В разделе «КЖ» на листе КЖ-2 отметка верха существующего фундамента указана -0.350. Приведено в соответствие;

14) В примечаниях указаны номера листов на которые даются ссылки.

Раздел ГП

15) Предоставлено техническое обследование на демонтаж проездов, ж/д путей и лотков;

16) В таблице ТЭП указаны площади существующих застроек;

17) Предоставлено согласование заказчика на принятые решения;

18) Предоставлен дефектный акт на демонтажные работы.

Раздел ВК

19) Проект согласован с заказчиком;

20) В общих данных указан номер и дату ТУ, кем выдан;

21) Представлен гидравлический и расчет водопотребления;

22) На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1, обоснованы принятые диаметры расчетом.

Раздел ОВ

23) Чертежи взаимосогласованы со смежными разделами ТХ, ВК, ЭЛ;

24) Ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнено согласно п. 5.3.ГОСТ 21.602-2003;

25) Представлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ, согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003 и п.п. 6.1.25, 7.6.2, 7.6.3 СП РК 4.01-102-2013;

26) Указанные условные обозначения приведены в соответствии с п. 5.5ГОСТ 21.602-2003;

27) Характеристика систем выполнена согласно п. 5.8 ГОСТ 21.602-2003;

28) Обосновано и приведено в соответствие с СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 1 августа 2018 года) «Строительная климатология» принятые в рабочем проекте расчетные параметры наружного воздуха. Расчетные параметры наружного воздуха указать в общих указаниях для систем отопления, вентиляции (теплого и холодного периода года) и кондиционирования (параметры А или Б,), так же сделана ссылка на выше указанный нормативный документ;

29) В общих указаниях добавлены сведения об источнике горячего водоснабжения;

30) Указана категория по надежности теплоснабжения здания, согласно п. 4.8 и СП РК 4.02-105-2013;

31) На схеме теплохолодоснабжения фэнкойлов добавлен узел обвязки фэнкойла;

32) Проставлены размерные привязки основного вентиляционного оборудования к строительным конструкциям;

33) Системы воздушного отопления и системы приточной вентиляции, совмещенные с воздушным отоплением, предусмотрены с резервным вентилятором (или электродвигателем вентилятора);

34) Согласно п.8.5 СП РК 4.02-101-2012 Выбросы в атмосферу из систем вентиляции производственных помещений размещены на расстоянии от приемных устройств для наружного воздуха не менее 10 м по горизонтали или на 6 м по вертикали при горизонтальном расстоянии менее 10 м;

35) Согласно ГОСТ 21.602-2003 для систем отопления, теплоснабжения и холодоснабжения: п. 4.7 и др. указаны буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;

36) На схеме теплохолодоснабжения фэнкойлов поставлены отметки трубопроводов, уклоны, показаны изолируемые трубопроводы;

37) На схемах телоснабжения калориферов приточных систем поставить отметки трубопроводов, уклоны, показаны изолируемые трубопроводы;

38) На схемах вентиляции проставлены отметки воздуховодов. Для приточных систем показан забор воздуха;

39) Трубопроводы системы холодоснабжения, проложенных снаружи и подлежащих

опорожнению в зимний период года выполнены из материала неподверженным коррозии с защитой от ультрафиолетового излучения;

40) Для системы теплых полов добавлена схема шкафа регулировки теплого пола;

41) В спецификации количество коллекторов теплого пола соответствует проекту;

42) В спецификации системы П-2 количество ламинарного поля соответствует проекту;

43) Предусмотрено крепление циклона в зависимости от способа выгрузки отходов из циклона;

44) В спецификации указаны веса оборудования;

45) Оборудование и материалы, применяемые в проекте приняты производства РК;

46) Откорректированы спецификации оборудования и материалов в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

Раздел ТС

47) Представлено согласования со смежными разделами;

48) В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 3 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517 заказчиком проекта указан уровень ответственности, техническую (технологическую) сложность объектов, инженерных сетей;

49) План и схема тепловых сетей выполнено по ГОСТ21.605-82;

50) На схеме трубопроводов показан конденсатопровод от системы обогрева маслопровода;

51) Клапан обратный поворотный из серого чугуна 19ч6бр заменен на клапан обратный стальной, согласно п5.7.5.8 СП РК4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

52) Диаметры арматуры на схеме и в спецификации приведено в соответствие;

53) В спецификацию включены конденсатоотводчики для узлов постоянного и пускового дренажа;

54) В спецификации добавлены ответные фланцы для фланцевой арматуры;

55) В спецификации добавлены отводы;

56) В спецификации указаны веса арматуры, трубопроводов, детали трубопроводов.

Раздел МН

57) Представлены согласования со смежными разделами;

58) В общих указаниях откорректировано название трубопровода в точке врезки;

59) Клапан обратный поворотный из серого чугуна 19ч6бр заменен на клапан обратный стальной;

60) В спецификации добавлены ответные фланцы для фланцевой арматуры;

61) В спецификации добавлены отводы;

62) В спецификации указаны веса арматуры, трубопроводов, детали трубопроводов;

63) В разделе ОВ добавлены на коллекторе пара отвод на обогрев технологических трубопроводов, добавлены в спецификацию;

64) На схеме трубопроводов неподвижная опора Н8 установлено на паропроводе;

65) На схеме трубопроводов и в спецификации откорректирована марка задвижки стальной;

66) В спецификацию включены вентили ду 20 на обвязке конденсатоотводчика Узел 1.

Раздел ЭО и ПС

67) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов

внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5. После внесенных изменений откорректированы основные показатели проекта;

68) На первом листе проекта выполнены согласования со смежными разделами, см. ГОСТ 21.101-97 Форма 3;

69) Проверена на актуальность ссылки на нормативные документы. Утратившие свою силу заменены на ныне действующие. Приказ Министерства по инвестициям и развитию РК комитета по делам строительства и ЖКХ за № 331-НҚ от 29.12.2017 г;

70) Разработан контур наружного заземления здания;

71) Исключен огнестойкий кабель марки ВВГНГ-FRLS и принят кабель, не распространяющий горение, марки ВВГНГ-LS;

72) Проверены все щитки осветительные и силовые на селективность срабатывания защиты и выстроить цепочку защиты;

73) Выполнены надписи на всех магистральных линиях, см. ГОСТ 21.210-2014;

74) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов разделов ТХ, ОВ и ВК внесены изменения в данный раздел;

75) Указана молниезащита здания;

76) Спецификация оборудования – откорректированы согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

Раздел Пожарная сигнализация

77) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5;

78) Спецификация оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.101-97 приложение Ж (обязательное), ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

Раздел видеонаблюдение

79) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5;

80) На структурной схеме показаны с какого щита (напряжение 220 В) выполнено подключение системы видеонаблюдения;

81) Места установок камер видеонаблюдения согласован с заказчиком;

82) Согласно, письма заказчика АО «Шымкентмай», исключены из сметного раздела следующие пункты:

А. Раздел 3 Система видеонаблюдения;

Так как она будет выполняться собственными силами без привлечения подрядных организаций..

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

Технико-экономические показатели

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Постпроектные	Постэкспертные	
1.	Этажность здания	этаж	2	2	
2.	Площадь участка	га	21,0557	21,0557	-
3.	Площадь застройки	$м^2$	1452,07	1452,07	-
4.	Общая площадь здания	$м^2$.	1811,03	1811,03	-
5.	Строительный объем здания	$м^2$	14016,0	14016,0	-

6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 438,301 555,184 628,169 254,948	1 282,362 509,774 573,607 198,981	-155,939 -45,410 -54,562 -55,967
7.	Продолжительность	месяц	6,0	6,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания по ул.Есил 1, г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1.	Общая площадь участка	21,0557 га
2.	Общая площадь здания	1811,03 м2
3.	Площадь застройки	1452,07 м^2
4.	Строительный объем	14016,0 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в	1 282,362 млн.тенге
	текущих ценах 2021 года, в том числе:	509,774 млн.тенге
	СМР	573,607 млн.тенге
	оборудование	198,981 млн.тенге
	прочие	6,0 месяцев
6.	Продолжительность строительства	

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Шымкентмай» в соответствии с условиями договора №17 от 11.12.2020 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 «Ғимаратты реконструкциялау Шымкент қ. Есил к-сі, 1» 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.	Учаскенің жалпы ауданы	21,0557 га
2.	Құрылыс ауданы	1452,07 м²

3.	Құрылыстың жалпы ауданы	1811,03 м²
4.	Құрылыстың көлемі	14016,0 м3
5.	2021 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	1 282,362 млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	509,774 млн.тенге
	жабдықтар	573,607 млн.тенге
	өзге де шығындар	198,981 млн.тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 11 желтоксандағы №17 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «**Шымкентмай» АК** 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.

Ертаева Д.Р.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Алахунов Е.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ24VDD00159802

Акимат города Шымкент

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

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Шымкентмай" 160019, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица ЕСИЛ, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 931240000439

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания по ул.Есил, №1 в г.Шымкент (Реконструкция здания элеватора шрота под цех по производству майонеза производительностью 12 тонн в сутки)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Аль-Фарабийский район ул.Есил, №1 (период строительства)

г.Шымкент, Аль-Фарабийский район ул.Есил, №1 (период эксплуатации)

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году 1041,74628561 тонн
в 2022 году 1040,4616872 тонн
в 2023 году 1040,4616872 тонн
в 2024 году 1040,4616872 тонн
в 2025 году 1040,4616872 тонн
в 2026 году 1040,4616872 тонн
в 2027 году 1040,4616872 тонн
в 2028 году 1040,4616872 тонн
в 2029 году 1040,4616872 тонн
в 2030 году 1040,4616872 тонн
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 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 01.02.2021 года по 31.12.2030 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:** 01.02.2021 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. Согласно заявки природопользователя, срок окончание строительства - 30.09.2021 г.
5. Ранее выданное разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ37VDD00101271 от 08.10.2018 года аннулируется со дня выдачи нового разрешения (п.4 ст.77 Экологического кодекса РК).