«""Парус Т" ЖШС сыйымдылығына оралған ауыз су өндіру цехын техникалық қайта жарақтандыру, мына мекенжай бойынша: Жамбыл облыс, аудан.Тұрар Рысқұлова, Ақбұлақ а.о., Рахым Сабденов а., Аққайнар к-сі, 5 "Б " құрылымы"»
жұмыс жобасы бойынша

01.10.2024 ж. № ПСДС-0018/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Паруст Т ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"QAZ JOBA EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«""Парус Т" ЖШС сыйымдылығына оралған ауыз су өндіру цехын техникалық қайта жарақтандыру, мына мекенжай бойынша: Жамбыл облыс, аудан.Тұрар Рысқұлова, Ақбұлақ а.о., Рахым Сабденов а., Аққайнар к-сі, 5 "Б " құрылымы"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПСД Сараптама» ЖШС берді.

«ПСД Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПСДС-0018/24 от 01.10.2024 г.

по рабочему проекту
««Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»»»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО Парус Т

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "QAZ JOBA EXPERT"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»»» выдано ТОО «ПСД Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект ""Парус Т" ЖШС сыйымдылығына оралған ауыз су өндіру цехын техникалық қайта жарақтандыру, мына мекенжай бойынша: Жамбыл облыс, аудан.Тұрар Рысқұлова, Ақбұлақ а.о., Рахым Сабденов а., Аққайнар к-сі, 5 "Б " құрылымы", «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»»

Дополнительные сведения: ПСДС-0019-01, 28.08.2024, заявления 22.08.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Парус Т».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ JOBA EXPERT» (государственная лицензия № 23004672 от 17.02.2023 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области., III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: PSDC-03/00028 от 22.08.2024

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Парус Т» от 05.07.2024 г.;

акт на право собственности на земельный участок, с кадастровым номером земельного участка 06:091:066:973, общей площадью 0,2 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №KZ17VUA00887420 от 02.05.2023 г. для обслуживания зданий и строений, выданное Отделом архитектуры и градостроительства района имени Турара Рыскулова;

кадастровый паспорт объекта недвижимости – промышленно-производственное с кадастровым номером 06:091:066:973, 06:091:066:973:1, составленный по состоянию на 11.03.2024 г., выданный Отделом Т.Рыскуловского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорацция «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

протокол исследования радиоактивности воды №РО-24-10089 / № 10831 от 05августа 2024 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области (аттестат аккредитации № KZ.T.08.E0663 от 03 ноября 2021 г., до 03.11.2026);

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и не централизованного водоснабжения №РО-24-10089 / №10787 от 01 августа 2024 года,

выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области (аттестат аккредитации № KZ.T.08.E0663 от 03 ноября 2021 г., до 03.11.2026);

протокол санитарно-паразитологического исследования №РО-24-10089 / № 10678 от 26 июля 2024 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области (аттестат аккредитации № KZ.T.08.E0663 от 03 ноября 2021 г., до 03.11.2026);

протокол микробиологического исследования воды №РО-24-10089 / №10706 от 29июля 2024 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области (аттестат аккредитации № KZ.T.08.E0663 от 03ноября 2021 г., до 03.11.2026);

паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № 1 по географическим координатам: 42º 58' 909"с.ш., 72º 47' 756" в.д., составлен из архивных материалов ТОО «ЖамбылБурВодСтрой»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №KZ17VUA00887420 от 02.05.2023 г. для обслуживания зданий и строений, выданное Отделом архитектуры и градостроительства района имени Турара Рыскулова;

договор безвозмездного пользования нежилого помещения с земельным участком от 01.09.2024 года, заключенный между владельцами ИП «Ритм» и ТОО «Парус Т»;

ассортиментный перечень, утвержденный руководителем ТОО «Парус Т» от 05июля 2024 года;

письмо ТОО «Парус Т» №1 от 15.08.2024 года об источнике финансирования – собственные средства заказчика;

письмо ТОО «Парус Т» №2 от 15.08.2024 года, о начале строительно-монтажных работ по установке и пуско-наладке оборудования объекта;

письмо ТОО «Парус Т» №3 от 15.08.2024 года, содержащее данные о том, что строительный мусор будет утилизирован за счёт средств заказчика;

письмо ТОО «Парус Т» №4 от 15.08.2024 года, содержащее данные о том, что на объекте проводимые работы не затрагивают и не вредят зелёным насаждениям на территории объекта;

письмо ТОО «Парус Т» №5 от 15.08.2024 года, содержащее данные о том, что на объекте существующие инженерные сети виде водоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, канализация остаются без изменения и без увеличения ранее запроектированным проектным мощностям;

письмо ТОО «Парус Т» №6 от 15.08.2024 года, о согласовании заказчиком технологических проектных решений;

письмо ТОО «Парус Т» №7 от 15.08.2024 года, содержащее данные о наличии на объекте существующего источника водоснабжения (собственной скважины) и существующей системе водоотведения;

топографическая съемка, выполненная ТОО «QAZ JOBA EXPERT» в 2024 году (государственная лицензия ГСЛ № 23020932 от 25.09.2023 года на изыскательскую деятельность).

Технические условия (договора):

на использование существующих (подключение) сетей водоснабжения и на водоотведение, электроснабжения, газоснабжения, вывоз сточных вод:

технические условия на газоснабжение № 06-РГХ-2024-000000096 от 21.06.2024 г., рабочий проект на подключение газоснабжения, разработанный в 2024 году ТОО «BAZIS-Ai» (ГСЛ № 21026241);

технические условия на электроснабжение № 69-27-23от 23.01.2023 г., договор о передаче во владение и пользование трансформаторной подстанцией ТМ 160/10/0,4 кВт от 20.04.2023 г., договор на электроснабжение №11-1310 от 07.2024 г. ТОО «Жамбыл Жарык Сауда-2030» с ИП «Ритм»;

договор на вывоз сточных вод от 02 сентября 2024 г. КГП на ПХВ «Құлан-Энерго Жылу» с ТОО «Парус Т».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»», в составе:

Книга 1. Общая пояснительная записка

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Отопление и вентиляция

Альбом 3. Технологические решения

Технический отчет по топографо–геодезическим изысканиям и топографическая съемка, выполненная ТОО «QAZ JOBA EXPERT» в 2024 году (государственная лицензия ГСЛ № 23020932 от 25.09.2023 года на изыскательскую деятельность);

Проект установления (обоснования) предварительной (расчетной) санитарно - защитной зоны (СЗЗ) для цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции для ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б»;

Исходные данные.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Предназначение - техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б».

Данный проект направлен на обеспечение населения города Тараз, Жамбылской области и Казахстана питьевой водой, расфасованной в емкости.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого объекта расположен по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский сельский округ, село Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б».

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б» для ТОО «Парус Т» разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком ТОО «Парус Т» от 05 июля 2024 года;

климатический район IVГ,

средняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки минус обеспечению 0.98 -27.4° С,

средняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки минус обеспечению 0.92 -21,1 °С,

сейсмичность площадки 8 баллов,

скоростной напор ветра 1.00 кПа,

вес снегового покрова 0,5 кПа

согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Участок составляет 0,2 га (2000.00 м2).
Система координат декартова, система высот - Балтийская.
Рельеф проектируемого участка относительно не ровный с общим незначительным уклоном на юг.
Размеры даны в метрах.

Технико-экономические показатели

№№ п /п	Наименование	Ед. изм.	Количество				Примеч.
			на уч-ке	%	вне уч-ка		
1	Площадь участка, в т.ч.	$м^2$	2000.00	100			
2	Площадь зданий технического перевооружения по ГП	$м^2$	708.8	35.44			
3	Площадь существующих зданий	$м^2$	708.8	35.44			
4	Площадь проездов, дорожек и площадок. существующая	$м^2$	1032.17	51.61			
5	Площадь озеленения существующая	$м^2$	74.68	3.73			
6	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики) существующая	$м^2$	184.35	9.22			

Размещение, планировка производственных помещений проектируемого объекта, их конструкция, размер - существующие. Организация производства технологического процесса производства питьевой воды, расфасованной в емкости, на проектируемом объекте предусматривается согласно техническим регламентам Евразийского (Таможенного) экономического союза: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года №880, ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», принятый Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 года № 45, Санитарным правилам и гигиеническим нормативам, технической документации изготовителя на конкретные виды производимой продукции.

На участке имеется существующий въезд (выезд). На производственной территории объекта потоки готовой продукции с отходами производства разделяются во времени в соответствии с технической документацией (технологическими инструкциями) изготовителя (заказчика), исключая их встречные или перекрестные потоки.

Участок представлен следующими существующими основными функциональными зонами –производственная, административно-бытовая и хозяйственная, площадка для автотранспорта персонала. В производственной зоне расположено существующее одно производственное здание со складом готовой продукции (технически перевооружаемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости), в составе которых производственная лаборатория, склад готовой продукции со складскими помещениями для хранения сырья, упаковки и упаковочных материалов, моющих и дезинфицирующих средств, с вспомогательными помещениями. В административно-бытовой зоне расположено отдельно стоящее здание административно-бытового комплекса (АБК) с административными, санитарно-бытовыми помещениями, помещениями приема пищи и отдыха персонала. В хозяйственной зоне расположена существующая площадка с контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления (твердых бытовых отходов, пищевых отходов) и отходов производства (три закрывающихся металлических

контейнера). Существующая площадка для сбора отходов ограждена с четырех сторон, с водонепроницаемым покрытием (асфальтобетонное), имеет навес для защиты контейнеров от осадков.

Набор, состав и площади помещений проектируемого объекта (техническое перевооружение) существующие в соответствии с видом, типом, специализацией, мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции изготовителя.

1. Технически перевооружаемые здания цеха питьевой воды, расфасованной в емкости, существующие.

2. В проекте предусмотрено техническое перевооружение помещений без затрагивания несущих и ограждающих конструкций согласно задания на проектирование заказчика.

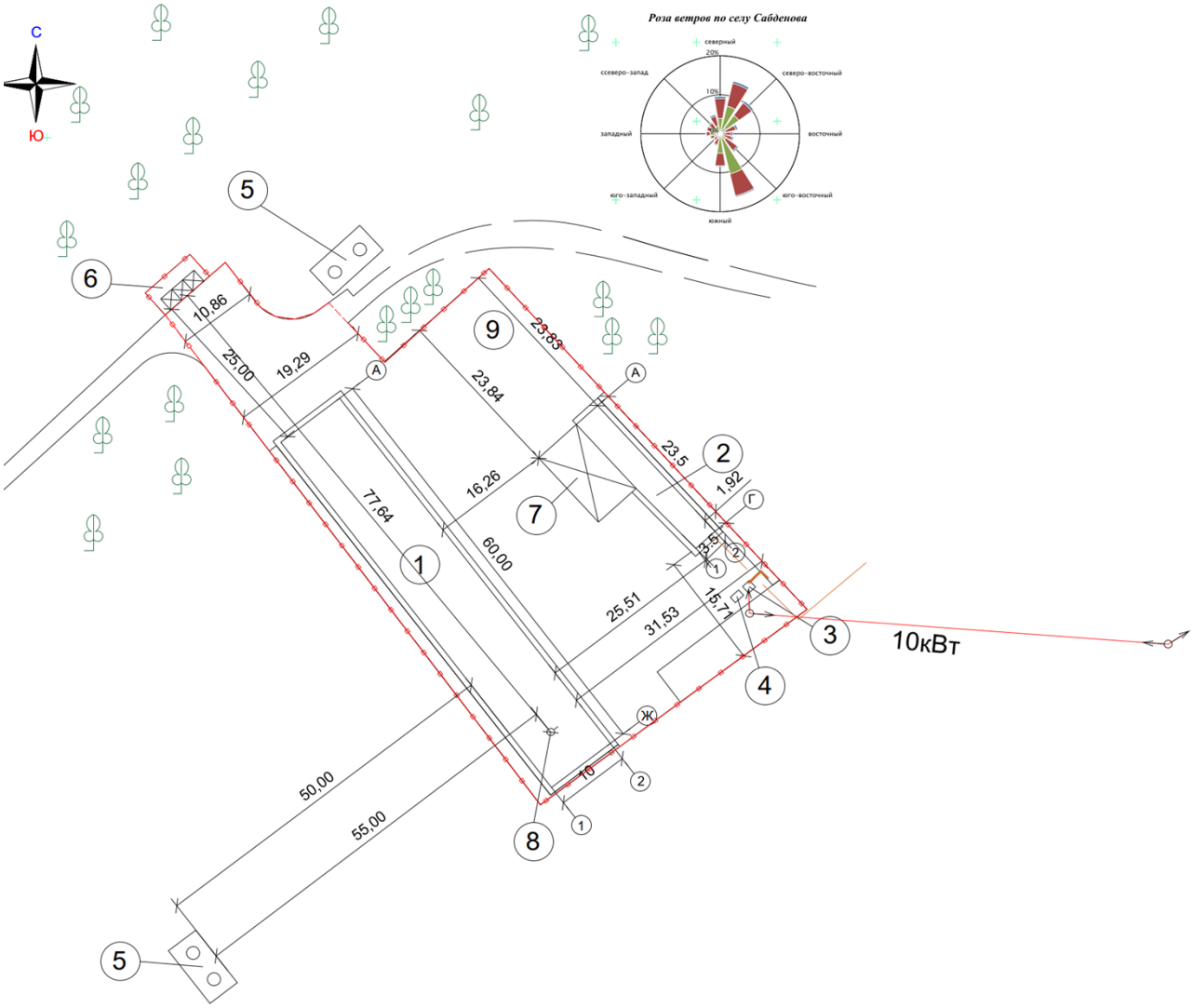

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Отопление и вентиляция

ОТОПЛЕНИЕ

Теплоснабжение проектируемого объекта – существующая автономная система теплоснабжения с одним отопительным нагревательным прибором, в качестве источника

теплоснабжения, запроектирована его замена – на один газовый напольный отопительный котел ВВ-850 марки «Buran Boiler», на природном газе, без изменения его производственной мощности, установленный в помещении топочной здания цеха.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение – существующее, автономное, посредством приготовления горячей воды в помещении топочной здания цеха: запроектирована замена одного существующего бойлера на бойлер для горячей воды, на природном газе, изготовитель ТОО «Hydrosta Kazakhstan», Казахстан, подключенный к существующей водопроводной сети здания проектируемого объекта, без изменения мощности, объема.

Для горячего водоснабжения используется питьевая вода, соответствующая требованиям качества и безопасности, предъявляемым к питьевому водоснабжению.

ВЕНТИЛЯЦИЯ.

Рабочий проект вентиляции выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком ТОО «Парус Т» от 05 июля 2024г.;

СН РК 3.02-08-2013* Административные и бытовые здания;

СН РК 3.02-21-2011* Объекты общественного питания;

СН РК 3.02-27-2019 Производственные здания;

СП РК 3.02-108-2013* Административные и бытовые здания;

СП РК 3.02-121-2012 Объекты общественного питания;

СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование;

СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование;

СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;

СН РК 2.04-04-2013 Строительная теплотехника.

Вентиляция проектируемого объекта – существующая естественная приточно-вытяжная, запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-127-2013*. В производственных цехах воздухообмен определен из расчета обеспечения 20м³/ч на человека согласно таблицы В.1 приложения В СП РК 3.02-127-2013*, с учетом выделении вредных газов и паров из верхней зоны – запроектирован однократный воздухообмен в 1 ч в производственные цеха проектируемого объекта согласно пункту 4.7.1.11 СП РК 3.02-127-2013*. Воздухообмен определен расчетом с учетом воздуха, удаляемого от технологического оборудования.

Согласно пункту 4.7.1.9 СП РК 3.02-127-2013*, пункту 7.2 СП РК 4.02-101-2012 предусмотрен приток воздуха для обеспечения воздухообмена в производственные помещения, посредством окон.

В бытовых помещениях (гардеробных, санитарных узлах и душевых, помещении приема пищи и отдыха, прачечной), лаборатории, топочной запроектированы автономные системы местной вентиляции с механическим побуждением. Запроектирована также вытяжная вентиляция с механическим побуждением в производственных помещениях (участках, зонах), складских и вспомогательных помещениях: 1) помещении водоподготовки, очистки и охлаждения воды; 2) производственном цехе питьевой воды; 3) в зоне этикетирования и упаковки готовой продукции в групповую упаковку; 4) цехе выдува ПЭТ-бутылок; 5) складе сырья, упаковки и готовой продукции; 6) зоне хранения сырья, упаковки, этикеток; 7) помещении зав.складом; 8) помещении уборочного инвентаря и приготовления дез. растворов, помещении для хранения моющих и дезинфицирующих средств, складском помещении подсобного инвентаря и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп.

В помещении водоподготовки над генератором озона, цехе выдува ПЭТ-бутылок над аппаратами выдува ПЭТ-бутылок, компрессором воздушным для подачи воздуха, над трехсекционной моечной ванной моечного участка в производственном цехе питьевой

воды, над технологическим оборудованием в помещении приема пищи и отдыха, лаборатории, запроектированы местные вытяжные вентиляционные зонты (отсосы) с механическим побуждением с автономным выбросом вредных веществ выше кровли крыши на высоту 2 м.

В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды из оцинкованной стали не требуют защитных покрытий.

Воздуховоды в пределах чердака, изолируются минераловатными изделиями толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Решетки приняты регулируемые RAR фирмы «LEKA».

Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты.

Трубопроводы изолируются изоляцией KFlex толщиной 9.00мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием-краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

В рабочей зоне производственных помещений объекта будут обеспечены нормируемые допустимые показатели микроклимата (температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха) в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (таблица 1 Приложения 1 к Приказу).

6.2.3. Технологические решения

Рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б», для ТОО «Парус Т» предназначен для объекта производству питьевой воды, расфасованной в емкости цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, производительностью 43200 литров в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сутки=10 281 600 бут\год \ 10 281 600 л\год=1 028 160 дал\год) готовой продукции.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком ТОО «Парус Т» от 05 июля 2024 года, следующих нормативных документов и нормативных правовых актов:

СН РК 3.01-03-2011 Генеральные планы промышленных предприятий

СП РК 3.01-103-2012 Генеральные планы промышленных предприятий

СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.02-08-2013* Административные и бытовые здания;

СН РК 3.02-21-2011* Объекты общественного питания;

СН РК 3.02-27-2019 Производственные здания;

СП РК 3.02-108-2013* Административные и бытовые здания;

СП РК 3.02-121-2012 Объекты общественного питания;

СП РК 3.02-127-2013* Производственные здания;

Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) (Решение Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года №880);

Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду» (ТР ЕАЭС 044/2017) (Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 года № 45);

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – Санитарные правила № 2);

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 апреля 2021 года №ҚР ДСМ-36 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции» (далее – Санитарные правила № 36);

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2021 года №ҚР ДСМ–123 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам производства алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости, условиям производства и хранения алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости» (далее – Санитарные правила № 123);

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (далее – Санитарные правила № 72).

Годовой фонд рабочего времени 1904 часов; количество рабочих дней в году – 238; количество рабочих смен в году – 1; продолжительность смены - 8 часов; режим работы - пятидневная рабочая неделя; фонд рабочего времени в неделю - 40 часов; режим работы рабочих посменный, с перерывом; продолжительность планово-предупредительного ремонта оборудования - 20 дней; производительность 1 линии розлива – 6000 бут/час. Фонд времени работы оборудования (с учетом коэффициента его использования) 0,75 - 0,9. Производственная мощность проектируемого объекта - 43200 литров в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сутки; 10 281 600 бут\год \ 1 028 160 дал\год готовой продукции.

Общее количество персонала, занятого на производстве – 20 человек, из них по профессиональному составу: 1 – руководитель, 2 – ИТР (зав.производством, бухгалтер), 1 зав.складом, 1-технолог-лаборант, 7 операторов цеха, 2 - техперсонала, 6 – грузчики-разнорабочие. Из них женщин – 60%, мужчин – 40%.

Согласно пункту 4.4.2.8 СП РК 3.02-108-2013 по санитарной характеристике группа производственных процессов для основных работников производства питьевой воды - к группе 4, подсобных служб - к группе 1 в. Исключение составляют производственные процессы станочных и транспортных (грузчики) работ, которые относятся - к группе 1 б, для персонала, занятого на моечных участках – 2в.

На проектируемом объекте для производства пищевой продукции используются все существующие производственные помещения (участки, зоны), складские и вспомогательные помещения, в составе которых санитарно-бытовые помещения, помещения приема пищи и отдыха.

Здание цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, существующее, набор, состав и площади помещений которого приняты в соответствии с видом, типом, специализацией, мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции изготовителя (заказчика).

Проектом предусматривается техническое перевооружение одноэтажного здания существующего цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, общей площадью помещений – 580.88 м², в котором предусмотрены следующие помещения:

1. Помещение насосной и скважины (4.85 м²);
2. Помещение водоподготовки, очистки и охлаждения воды (72.60 м²) с зоной уборочного инвентаря;

3. Производственный цех питьевой воды (293.31 м²), в составе которого: 1) зона охлаждения и сатурации очищенной воды; 2) зона розлива очищенной воды в ПЭТ-бутылки; 3) зона сушки бутылок; 4) зона этикетирования и упаковки готовой продукции (в ПЭТ-бутылках) в групповую, транспортную упаковку; 5) зона уборочного инвентаря; 6) моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря;

4. Цех выдува ПЭТ-бутылок (22.90 м²) с зоной временного хранения ПЭТ-бутылок;

➢ *Складские помещения, в составе которых:*

5. Склад сырья, упаковки и готовой продукции (139.02 м²), в составе: 1) зона приемки сырья, упаковки, этикеток; 2) зона хранения сырья, упаковки, этикеток (12.20 м²); 3) помещение зав.складом (5.50 м²); 4) отгрузочная экспедиция;

6. Помещение уборочного инвентаря и приготовления дез растворов (8.10 м²);

7. Помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств (5.0 м²);

8. Складское помещение подсобного инвентаря и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп (4.90 м²);

9. Лаборатория (12.50 м²).

Предусматривается проектом также техническое перевооружение, переоснащение и существующего административно-бытового комплекса (АБК), расположенного на производственной площадке в отдельно стоящем одноэтажном здании площадью 72.7 м², в составе которого: 1) коридор (5.3 м²); 2) коридор (5.25 м²); 3) кабинет заведующего производством (4.95 м²); 4) гардеробная мужская (5.25 м²); 5) душевая мужская (2.0 м²); 6) санитарный узел мужской (2.35 м²); 7) гардеробная женская (7.75 м²); 8) душевая женская (2.0 м²); 9) душевая женская (2.0 м²); 10) санузел женский (2.0 м²); 11) помещение для приема пищи и отдыха персонала (12.4 м²); 12) помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви (6.8 м²); 13) помещение дежурных слесарей (2.7 м²); 14) топочная (11.95 м²).

На проектируемом объекте ехнического перевооружения проектом предусматриваются условия производства, расфасовки (включая упаковку и маркировку), с соблюдением последовательности и поточности технологических процессов, исключаются встречные потоки сырья и готовой продукции, использованного и чистого инвентаря с использованием нового технологического, производственного оборудования, инвентаря. Потоки готовой продукции с сырьем и отходами производства разделяются во времени в соответствии с технической документацией (технологическими инструкциями) изготовителя (заказчика), исключая их встречные или перекрестные потоки.

Организация технологического процесса производства питьевой воды, расфасованной в емкости, производительностью до 43200 литров в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сутки; 10 281 600 бут\год \ 1 028 160 дал\год готовой продукции на проектируемом объекте предусматривается согласно технических регламентов Евразийского экономического (Таможенного) союза: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», СН РК 3.02-27-2019, СП РК 3.02-127-2013*, Санитарных правил № 2, № 36, №72, №123.

В ассортименте производимой продукции:

I. П**итьевая вода, расфасованная в емкости (упакованная),** в **ПЭТ-бутылках объемом 0.33 л, 0.5л, 1.0 л, 1.5 л:**

1. Питьевая вода обработанная (очищенная) (далее – питьевая вода):

1) негазированная (обработана с применением фильтрации, обратного осмоса, ультрафиолетового облучения, озона**); 2) газированная (**обработана с применением фильтрации, обратного осмоса, ультрафиолетового облучения**);**

2. Природная питьевая вода: 1) негазированная (обработана с применением фильтрации, ультрафиолетового облучения, озона**); 2) газированная (**обработана с применением фильтрации, ультрафиолетового облучения**).**

Предусматривается использование новой упаковки (ПЭТ-бутылки), исключается использование упаковки (тары) – бывшей в употреблении.

Осуществление технологических процессов производимой пищевой продукции предусматривается в соответствии с разработанной и утвержденной технической документацией (технологические инструкции) изготовителя (заказчика) на конкретные виды производимой пищевой продукции по определенным технологическим схемам, с оснащением промышленными технологическими линиями по производству и розливу питьевой воды.

Производство питьевой воды, расфасованной в емкости.

Производство питьевой воды предусматривается по следующей технологической схеме: 1) водоподготовка: подготовка питьевой воды до нужных параметров для производства; 2) насыщение двуокисью углерода (CO_2) обработанной (очищенной) воды посредством автоматической сатураторной установки (для газированной воды); 3) обеззараживание воды для приготовления питьевой воды и при промывке пустой ПЭТ-бутылки (перед розливом питьевой воды) посредством бактерицидной установки; 4) бесконтактная промывка и обеззараживание производственного оборудования посредством автоматической станции CIP-мойки; 3) подача новой упаковки (ПЭТ-бутылки) на линию розлива с проводимыми операциями: подача новой ПЭТ-бутылки на автоматический триблок, где производится ополаскивание, розлив и укупорка ПЭТ-бутылок; 4) маркировка - датирование бутылки: нанесение даты розлива лазерным принтером маркировочным; 5) этикетирование: нанесение на бутылку полипропиленовой этикетки посредством этикетировочного автомата; 6) по конвейерной ленте-транспортеру пластинчатому упакованная продукция подается на автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем, ножом, для групповой упаковки ПЭТ-бутылок с продукцией в термоусадочную пленку и складирование готовых блоков на паллет; 7) хранение, транспортирование, реализация.

Для производства питьевой воды, расфасованной в емкости, используется питьевая вода, соответствующая требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Вода, поступающая на технологические нужды, подлежит дополнительной обработке по схеме водоподготовки.

Проектом предусматривается на проектируемом объекте изготовление ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок на полуавтоматах выдува ПЭТ-бутылок. Подача ПЭТ-бутылок на конвейерную ленту-транспортер производится вручную, передвижение бутылки с продукцией осуществляется автоматически посредством подачи воздуха на линию розлива компрессором воздушным под давлением с пневматической, электрической регулировкой.

В цехе по производству питьевой воды предусмотрены основные производственные и вспомогательные помещения (участки, зоны), подлежащие техническому перевооружению: 1) помещение насосной и скважины; 2) помещение водоподготовки, очистки и охлаждения воды; 3) зона приемки и подготовки сырья, упаковки, этикеток; 4) цех выдува ПЭТ-бутылок с зоной временного хранения ПЭТ-бутылок; 5) производственный цех питьевой воды, включающий в себя зону охлаждения и сатурации очищенной воды, зону розлива очищенной воды в ПЭТ-бутылки, зону сушки бутылок, зону этикетирования и упаковки готовой продукции в групповую упаковку, моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря.

Производство питьевой воды оснащается новой промышленной технологической линией по производству и розливу питьевой воды, с технологическим оборудованием, внутренние поверхности которого, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией: 1) насос высокого давления CDM5-3 (6м3/ч) (1 шт.); 2) песчаный фильтр JDL-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 3) активный угольный фильтр CHT-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 4) натриевый фильтр SNJ-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 5) микронный фильтр

(производительность 6т/ч.) (1 шт.); 6) система обратного осмоса FSJ-4 с модулем ультрафильтрации (производительность по чистой (очищенной) воде до 4т/час, производительность по пермеату - 3000л/час, мощность 3,37 кВт, в составе накопительный бак для СИП мойки, электронный микропроцессорный контролер) (1 шт.); 7) ультрафиолетовый стерилизатор ZM-100 (1 шт.); 8) генератор озона CF98-15 (1 шт.); 9) резервуар для чистой (очищенной) воды после осмоса (V=4м³\час) (1 шт.); 10) полуавтомат ДТ-2 выдува ПЭТ бутылок, с 4-мя выдувными формами: до 0,3, 0,5, 1,0, 1,5 (6000 бут/час), с микрокомпьютерным управлением (1 шт.); 11) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,6 м3/\мин, высокого давления, с пневматической, электрической регулировкой, 18.5кВт (1 шт.); 12) осушитель воздуха, номинальной мощностью 1,6м3/\мин., 1кВт (1 шт.); 13) чиллер для охлаждения воды XC-2ACI (2000х3000мм, 7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 14) резервуар для хранения воздуха (0.6м³) (1 шт.); 15) воздушная конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки ФС-1 (4 п.м.); 15) триблок линии розлива автоматический с закруткой крышек DCGF18-18-6 (6000 бут/час)(в составе: ополаскиватель -1шт, розлив -1 шт., укупорка - 1 шт.) (1 шт.); 16) конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки СС-10,с транспортерной цепью из ацетата (10 п.м.); 17) машина для сушки бутылок с воздушным ударом CG-1 (1 шт.); 18) принтер DM-1 - маркировочный с лазерной печатью для нанесения даты розлива (1 шт.); 19) этикетировочный автомат двухсторонний полипропиленовой этикеткой (до 4000 этикеток\час) (1 шт.); 20) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем DFR-150A, с ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку (производительность линии до 600 уп\час: от 5 до 10 упаковок в минуту) (1 шт.); 21) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,2 м3/\мин, низкого давления, с пневматической, электрической регулировкой (1 шт.); 22) чиллер для охлаждения воды LS-1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 23) миксер-сатуратор QHS-1500 (с купажной емкостью) (V= 300 л; 2 т\час), из нержавеющей стали (1 шт.); 24) активный угольный фильтр JQ-C (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 25) воздушный фильтр (2 шт.); 26) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воздуха помещений (8 шт.); 27) воздушная завеса Flowair ELiS G-E-200, Flowair Польша (4 шт.); 28) и иное вспомогательное технологическое оборудование (см. альбом ТХ, спецификация). В топочной запроектировано оснащение новой модификации газовый отопительный котел BB-850 (1 шт.), бойлер для горячей воды на природном газе (1 шт.).

В составе применяемой технологической линии по производству и розливу питьевой воды включено оборудование, являющееся потенциальными источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека: 1) чиллер для охлаждения воды XC-2ACI (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 2) чиллер для охлаждения воды LS-1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 3) полуавтомат ДТ-2 выдува ПЭТ бутылок, с 4-мя выдувными формами: до 0,3, 0,5, 1,0, 1,5 (6000 бут/час) (1 шт.); 4) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,6 м3/\мин, высокого давления, с пневматической, электрической регулировкой, 18.5кВт (1 шт.); 5) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем DFR-150A, с ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку (производительность линии до 600 уп\час: от 5 до 10 упаковок в минуту) (1 шт.); 6) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,2 м3/\мин, низкого давления, с пневматической, электрической регулировкой (1 шт.); 7) генератор озона CF98-15 (1 шт.). Используемый в технологическом оборудовании для охлаждения воды и пищевой продукции хладагент-пропиленгликоль разрешен к применению в пищевой промышленности.

В производственном цехе питьевой воды предусмотрена лаборатория для осуществления контроля за качеством производимой готовой продукции (определение физико-химических показателей). Лаборатория оснащается необходимым лабораторным

оборудованием, автономной системой местной вентиляции с механическим побуждением, односекционной моечной ванной для мытья лабораторной посуды, раковиной для мытья рук.

Все технологические операции производства питьевой воды, включая доставки, приемки упаковки, упаковочных материалов, этикетки, процессы производства, розлива, укупорки, упаковки, транспортирования готовой упакованной продукции из зон розлива, упаковывания, отправки в складское помещение хранения готовой продукции предусматриваются проектом механизированные, автоматизированные.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса, обеспечивает минимальную протяженность существующих трубопроводов, конвейерных-транспортерных лент. Проектом предусматривается площадь каждого постоянного и непостоянного рабочего места не менее 2,2 м^2. Запроектировано размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте с обеспечением достаточных по размерам проходов и свободных площадей для создания и функционирования постоянного и временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободного передвижения работников в зоне обслуживания.

Используемое технологическое и фасовочно-упаковочное оборудование (внутренние поверхности которых контактируют с пищевой продукцией), емкости, трубопроводы, соединительные трубы, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией, из нержавеющей стали марки AISI 304, разрешенной для контакта с пищевой продукцией, казахстанского и импортного происхождения.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий работы для персонала объекта имеются существующие санитарно-бытовые помещения для персонала с учетом числа работающего персонала. Запроектировано переоснащение существующих санитарно-бытовых помещений для персонала проектируемого объекта с установлением нового оборудования: 1) раздельные для мужчин и женщин санитарно-бытовые помещения соответственно: две гардеробные, оборудованные шкафами из двух отделений для хранения личной и спецодежды (5.25 м², 7.75 м²); одна душевая для мужчин (2.0 м²); две душевых для женщин (по 2.0 м²); два санузла для мужчин и женщин (2.35 м², 2.0 м²), двери которых открываются в коридор санитарно-бытовых помещений; 2) помещение приема пищи и отдыха персонала (12.4 м²); 3) помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви (6.8 м²); 4) помещение дежурных слесарей (2.7 м²); 5) коридоры (5.3 м², 5.25 м²). Из административных помещений предусмотрены кабинет заведующего производством, помещение зав.складом.

Помещение приема пищи и отдыха персонала оборудуется технологическим оборудованием (плитой, микроволновой печью) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, участком для мытья и хранения столовой посуды оборудованный односекционной моечной ванной, зоной приема пищи с обеденными столами и отдыха персонала, раковиной для мытья рук, устройствами и средствами для мытья, вытирания и сушки рук: дозаторы для жидкого мыла, электрополотенце для сушки рук и диспенсер для бумажных полотенец.

Прачечная оснащается оборудованием для стирки и сушки спецодежды: стиральная машина LG F-2M5HS6S (2 шт.), сушилка для белья ARG 103301J (2 шт.), гладильным оборудованием, оборудованием для мытья, дезинфекции и сушки спецобуви.

Проектом предусмотрены условия для мытья и дезинфекции помещений, санитарной обработки технологического оборудования (автоматизированные СИП-мойки встроенные в оборудование) согласно паспортов и инструкций по их эксплуатации завода-изготовителя, после каждого его освобождения и в конце рабочего дня, а также ручное мытье запчастей, мелких деталей оборудования, производственного инвентаря, разборных трубопроводов), производственного инвентаря, и уборочного инвентаря.

В проектируемом объекте предусмотрена установка нового оборудования, взамен существующего: для ручного мытья оборудования и инвентаря в производственном цехе питьевой воды - односекционная моечная ванна (котломоечная) (1 шт.) и ванна моечная трехсекционная (1 шт.); раковины для мытья рук (10 шт.), в том числе в производственном цехе питьевой воды (1 шт.), помещении водоподготовки воды (1шт.), помещении уборочного инвентаря и приготовления дез.растворов (1шт), зоне приемки сырья, упаковки склада (1 шт.), лаборатории (1 шт.), санузлах (2 шт.), помещении приема пищи и отдыха персонала (1 шт.), кабинете зав.производством (1шт.).

Ко всем моечным ваннам и раковинам для мытья рук обеспечена подача холодной и горячей воды посредством смесителей.

В производственном цехе питьевой воды предусмотрены водоразборные краны с гибким шлангом для влажной уборки помещения и кронштейнами для их хранения в подвешенном состоянии, выделены и оборудованы зоны хранения внутрицехового уборочного инвентаря, оснащенные металлическим поддоном и настенными кронштейнами.

Хранение суточного запаса моющих и дезинфицирующих средств, используемых при производстве разрешенных к применению, предусматривается на объекте в специально выделенном месте, в шкафу проектируемого объекта, хранение основного запаса – в специально выделенном существующем складском помещении для их хранения, сухом, вентилируемом, оснащенном стеллажами, поддонами для их хранения.

На проектируемом объекте предусмотрены условия для соблюдения личной гигиены персоналом: к раковинам для мытья рук предусмотрены существующие системы подачи холодной и горячей воды, запроектирована замена существующего бройлера на бойлер для горячей воды на природном газе. Запроектирована установка и оснащение возле всех раковин для мытья рук устройств и средств для мытья, сушки и вытирания рук: дозаторы для жидкого мыла, электрополотенце для сушки рук и диспенсер для бумажных полотенец.

Для хранения готовой производимой пищевой продукции, хранения моющих дезинфицирующих средств, хранения отработанных, вышедших из строя ртутных приборов (ламп) запроектировано оснащение поддонами для складирования существующих складских помещений.

Помещения производственных цехов, складов хранения готовой пищевой продукции, упаковки, сырья, лаборатория проектируемого объекта оснащаются контрольно-измерительными приборами (гигрометры) для контроля температурно-влажностного режима. Температурно-влажностный режим в производственных, вспомогательных помещениях объекта принимаются и поддерживаются вовремя по месту, во время производственного процесса в соответствии с Гигиеническими нормативами, в складских помещениях - в соответствии с условиями хранения пищевой продукции, упаковки (тары), установленной документами стандартизации и (или) технической документацией изготовителя на конкретный вид продукции.

На объекте запроектированы для обеззараживания воздуха помещений в производственном цехе питьевой воды бактерицидные лампы для УФО-обработки (8 ед.) открытого типа, с двухцокольными газоразрядными лампами низкого давления специального назначения «AerVita» серии Germicidal с основной линией излучения 254 нм в бактерицидных облучателях (режим работы бактерицидных ламп предусматривает включение на 30 мин утром перед запуском и в обеденное время на 1 час), для обеззараживания обработанной воды - ультрафиолетовый стерилизатор ZM-100 (1 шт.).

Оборудование специально выделенных мест для потребления табачных изделий на проектируемом объекте не предусмотрено: не допускается потребление табачных изделий на рабочих местах и в рабочих зонах, общественных местах.

Механизация производственных процессов

1. Механизация производственных процессов осуществляется за счёт применения малогабаритного современного оборудования, поточно-механизированных линий, обеспечивающих необходимую производительность объекта.

Проектом предусмотрена механизация технологических процессов розлива и погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских (далее – ПРТС) работ.

2. Все технологические операции производства питьевой воды, расфасованной в емкости, включая перевозки, приемки сырья, упаковки, упаковочных материалов, производства, расфасовки, упаковки, транспортирования готовой упакованной продукции из зоны розлива, упаковывания, отправки в складские помещения хранения готовой продукции предусматриваются проектом с использованием средств механизации.

3. Проектом предусмотрена комплексная механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских (далее - ПРТС) работ по всему производственному процессу - от доставки сырья до отгрузки готовой продукции.

4. Механизация ПРТС работ проектируется с учётом общих требований безопасности погрузочно-разгрузочных работ по ГОСТ 12.3.009-76.

5. Для механизации комплекса операций технологического процесса упаковывания (розлива) питьевой воды в бутылки: ополаскивания бутылок, инспекции вымытых бутылок, розлива, укупорки, этикетирования бутылок, транспортирования бутылок, используются линии розлива.

6. Для механизации комплекта операций технологического процесса укладки бутылок в тару и ее пакетирование, в том числе укладки бутылок в групповой упаковке на поддонах, применяются специальные машины и механизмы.

7. Для механизации ПРТС работ применяются укладочные, пакетоформирующие, упаковочные машины на конечных операциях технологического процесса производства продукции.

8. Схемы механизации ПРТС работ с упаковкой (тарой-бутылкой) и готовой продукцией (бутылка, бутылки в групповой упаковке) и другими вспомогательными материалами обеспечивают:

максимальный уровень механизации ПРТС работ на основных грузопотоках упаковки (тары) и готовой продукции;

прямоточное направление основных грузопотоков упаковки (тары-бутылки) и готовой продукции;

пакет - поддонный метод работы внутри цеха при упаковке (бутылки) и готовой продукции;

пакет - поддонный метод отпуска готовой продукции;

рациональное использование емкости складских помещений;

максимальную механизацию вспомогательных операций.

Автоматизация производства

1. На проектируемом производстве проектом предусматривается автоматизация технологических процессов.

2. В проекте предусмотрена автоматизация: 1) отделения воздуходувок; 2) системы вентиляции и кондиционирования воздуха; 3) холодильные установки; 4) аспирационные установки; 5) системы водоснабжения; 6) комплексно-механизированные линии.

3. Все механизмы и оборудование, входящие в производственную линию, должны быть сблокированы между собой.

Направление блокировок должно быть обратным направлению движения продукта.

4. Система управления должна обеспечивать постоянство режимов работы технологических линий, машин и оборудования и не должна допускать режимов, приводящих к потерям продукта и необходимости применения ручного труда.

5. Местные кнопочные посты должны располагаться вблизи управляемых механизмов.

Необходимо предусмотреть предотвращение включения электродвигателей с центрального пульта (шкафа) управления при наладке и ремонте.

Кнопки «стоп» должны обеспечивать отключение электропривода независимо от того, на каком режиме управления (местном или дистанционном) он находится.

Местные кнопки управления должны иметь фиксацию штифта «стоп» для исключения дистанционного пуска при пуско-наладочных и ремонтных работах.

6. При комплектной поставке с технологическим оборудованием щитов, аппаратуры и приборов управления автоматического контроля и сигнализации автоматизацию следует предусматривать в объеме комплектной поставки завода-изготовителя.

7. Для линий, скомпонованных из механизмов, изготовляемых и поставляемых раздельно, необходимо предусматривать блокировку механизмов, исключающих возможность повреждений.

8. Предусмотренные проектом системы автоматизации процессов производства питьевой воды обеспечат контроль и автоматическое регулирование основных параметров, влияющих на качественные показатели и экономическую эффективность производства.

9. Предусмотрен местный и дистанционный контроль параметров:

температуры холодной и горячей воды в соответствующих сборниках и аппаратах;

давления воды, дезинфицирующих растворов после соответствующих насосов;

уровней воды и дезинфицирующих растворов в соответствующих сборниках и аппаратах;

расхода воды в аппаратах и смесителе.

10. Эффективное ведение технологического процесса предусматривает автоматическое регулирование температуры:

холодной и горячей воды в соответствующих аппаратах и теплообменниках.

11. Предусмотрена световая и звуковая сигнализация нормального ведения процесса и аварийных ситуаций.

12. Используемое в проекте технологическое оборудование поставляется комплектно с системой автоматизации.

13. На проектируемом объекте для осуществления контроля за качеством производимой продукцией в проекте предусмотрено оснащение лаборатории необходимым оборудованием и приборами.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда персонала. Техника безопасности

Безопасность и гигиена труда обеспечиваются согласно следующих нормативных документов: О ратификации Конвенции об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (Конвенция 187) Закон Республики Казахстан от 20 октября 2014 года №243-V ЗРК; статьи 24 Конституции Республики Казахстан; СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; Трудового кодекса Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите» регулирует общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, в том числе направлен на обеспечение пожарной и промышленной безопасности. Санитарно-эпидемиологические требования к

условиям труда персонала определены статьями 94,95 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Согласно Конвенции об основах, содействующих безопасности и гигиене труда Республика Казахстан предпринимает активные меры в целях постепенного создания безопасной и здоровой производственной среды посредством национальной системы, и национальных программ в области безопасности и гигиены труда, принимая во внимание принципы, заложенные в актах Международной организации труда (МОТ), имеющие отношение к основам, содействующим безопасности и гигиене труда. Конституция Республики Казахстан закрепляет за каждым гражданином право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены (ст. 24). Указанный конституционный принцип закреплен в Трудовом кодексе Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года, в соответствии с которым работник имеет право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, обязан выполнять требования правил по охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии, а работодатель, соответственно, обязан приостанавливать работу, если ее продолжение создает угрозу жизни и здоровью работника, предупреждать работника о вредных и опасных условиях труда и возможности профессионального заболевания.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности, соблюдению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда персонала на проектируемом объекте предусматриваются следующие:

1. Персонал проектируемого производства обеспечивается специальной одеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

2. Производство питьевой воды, расфасованной в емкости, должно находиться на режиме предприятия закрытого типа.

3. Не допускается вход на территорию объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, посторонним лицам, въезд любого вида транспорта, не связанного с обслуживанием объекта.

4. Технологический процесс производства не должен включать в себя операции, вынуждающие обслуживающий персонал вступать в непосредственный контакт с пищевой продукцией.

5. Запрещается находиться в зонах технологической линии, где возможен хотя бы случайный выброс (в результате действия толкающих механизмов, давления и т.п.) компонентов изготавливаемой продукции.

6. Поверхности оборудования и отопительных приборов, имеющих температуру свыше 50°С в местах возможного доступа обслуживающего персонала, должны быть покрыты теплоизолирующими материалами или закрыты кожухами.

7. Расстояние от верха оборудования до потолка должно быть не менее 0,4 м.

8. При размещении оборудования необходимо предусматривать:

размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте должно обеспечивать достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного или временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение работников в зоне обслуживания согласно пункту 18 Санитарных правил № 72.

9. При выполнении рабочими трудовых операций, связанных с монтажом (демонтажем), обслуживанием и ремонтом оборудования минимальный размер рабочих зон (от оборудования до границы рабочей зоны) составляет 1,2 метра согласно пункту 19 Санитарных правил № 72.

10. В габаритах проходов запрещается размещать постоянные рабочие места.

11. Все движущиеся и выступающие части стационарных агрегатов в местах возможного доступа к ним людей должны иметь ограждения.

11. Открытые входы всасывающих патрубков вентиляторов следует ограждать предохранительными сетками с ячейками размером 25×15 мм.

12. В случае, когда технологические операции выполняют несколько человек, оборудование и зоны обслуживания необходимо располагать таким образом, чтобы была обеспечена надежная визуальная и звуковая связь между людьми для выполнения согласованных действий.

13. Углы колонн, около которых движется мобильный транспорт, погрузчики и другие средства, защищаются от возможных разрушений при ударах уголковой сталью на высоту 2,0 м.

14. Пандусы для подъезда к складам запроектированы с твердым покрытием.

15. Внутренняя отделка стен производственных помещений проектируемого производства должна допускать дезинфекцию и периодическую мойку на всю высоту в соответствии с Санитарными правилами № 36.

Материал облицовки и защитных покрытий должен быть безвредным для людей.

16. Вентиляция и отопление проектируемого объекта должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.021-75.

17. Системы вентиляции и охлаждения воздуха должны обеспечивать в обслуживаемых помещениях и зонах параметры воздуха в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

18. При проектировании систем автоматизированного и дистанционного управления следует предусматривать в необходимых случаях автоматическое включение предупредительной предпусковой звуковой (световой) сигнализации.

Рядом с пускаемыми электродвигателями (механизмами) должна предусматриваться установка включателей с фиксированным положением рукоятки или кнопок «стоп» с защелкой для исключения возможности дистанционного или автоматического пуска механизма при проведении ремонтных и другая работ.

21. Перечень оборудования и трубопроводов, подлежащих окраске в сигнальный цвет, следует принимать по ГОСТ 12.4.026-2015 и ГОСТ 14202-69.

22. Механизация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ должна проектироваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.010-82, ГОСТ 12.3.020-80.

Предусматривается осуществление следующих мероприятий по охране труда и технике безопасности:

1. К самостоятельному проведению работ могут допускаться лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование специальное обучение с практикой по обслуживанию механизмов и оборудования.
2. Движущиеся части машин должны иметь защитные ограждения.
3. Для защиты персонала от поражения электрическим током все металлические части электроустановок, пусковых приборов, выключателей, светильников, щитов и т.д. должны быть заземлены путем присоединения к нулевому проводу электросети.
4. Необходимо содержать в чистоте помещение, проводить проветривание и вентилирование, не загромождать посторонними предметами проходы.
5. Приходить на работу в спец. одежде и спец. обуви, использовать защитные средства при проведении дезинфекций помещений.
6. Воспламенение одежды от электрической искры или пламени.
7. Разрывы трубопроводов, взрывы аппаратов, работающих под давлением при несоблюдении правил обращения с ним.
8. Воспламенение прокладок, влекущее за собой загорание частей механизма, находящихся на линии производства.
9. Вспышки масла в оборудованиях вследствие нарушения правил смазки машин.
10. Нанесение травм движущимися частями машин при неосторожном обслуживании оборудования.

11. Поражение электрическим током при нарушении правил эксплуатации электрических установок.

Для предупреждения несчастных случаев и профилактики профессиональных заболеваний среди персонала объекта персоналом, занятым на производстве, применяются средства индивидуальной защиты, пользование которыми обязательно. В качестве необходимого условия для предупреждения несчастного случая требуется строжайшее соблюдение производственной дисциплины, правил эксплуатации оборудования и инструкции по технике безопасности.

Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Согласно статьей 41 и 42 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» (далее - Закон) на объектах должны предусматриваться мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций с учетом вероятности их возникновения и возможного ущерба от них. К общим мероприятиям гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций для объекта относятся средства защиты территорий и объектов от чрезвычайных ситуаций. Мероприятия гражданской защиты должны быть направлены на обеспечение безопасности населения, объектов, инфраструктуры.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте являются:

сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д;

ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплекс меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;

наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;

оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия.

функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности, имеющих в своем составе аварийно-восстановительную бригаду, подразделения ОТ и ТБ, ЧС, службы экологического контроля, аварийно-медицинскую службу;

регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования; постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности; проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации; реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования; привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

В целях защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с подпунктом 2) пункта 12, пунктом 15 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 (далее – Санитарные правила № 62), на проектируемом объекте разрабатываются схемы оповещения населения, местных исполнительных органов, территориальных подразделений государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, случаях возникновения связанных с деятельностью объекта массовых (3 и более случаев) инфекционных и паразитарных, профессиональных заболеваний и отравлений, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

На проектируемом объекте обеспечивается выполнение требований к порядку оповещения об аварийных ситуациях и случаях, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

В целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных и (или) паразитарных заболеваний, отравлений населения, профессиональных заболеваний и отравлений, руководитель объекта, при выявлении в ходе производственного контроля:

1) нарушения, приведшего к приобретению пищевой продукцией опасных свойств – незамедлительно прекращают процессы изготовления, оборота и утилизации пищевой продукции, обеспечивают ее отзыв с объектов внутренней торговли и проведение соответствующей экспертизы, после чего организует ее утилизацию или уничтожение в соответствии с Правилами утилизации и уничтожения пищевой продукции, представляющей опасность жизни и здоровью человека и животных, окружающей среде, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 февраля 2008 года № 140;

2) нарушений требований документов нормирования, которые могут привести к возникновению угрозы жизни и здоровья населения принимает меры, направленные на устранение выявленных нарушений и недопущение их возникновения, в том числе:

приостановление либо прекращение деятельности или работы отдельных цехов, участков, эксплуатацию зданий, сооружений, оборудования, транспорта, выполнение отдельных видов работ и оказание услуг;

прекращение использования в производстве сырья, материалов, не соответствующих установленным документами нормирования требованиям и не обеспечивающих выпуск безопасной и (или) безвредной для человека продукции, отзыв с объектов внутренней торговли и проведение соответствующей экспертизы продукции, представляющей опасность для человека, принять меры по применению (использованию) такой продукции в целях, исключающих причинение вреда человеку, или ее уничтожению;

3) больных инфекционными и паразитарными заболеваниями – незамедлительно отстраняют их от работы до получения допуска к работе после проведения соответствующего обследования и контрольного медицинского обследования;

лиц, с гнойничковыми инфекциями на руках (на объектах производства пищевой продукции) – незамедлительно отстраняют их от работы или переводят на другую работу, не связанную с непосредственным контактом с пищевой продукцией;

4) неудовлетворительных результатов лабораторных исследований готовой продукции – повторно исследуют удвоенное количество образцов, проводят дополнительный контроль сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов, воды, воздуха, смывов, санитарной одежды, рук работников (по ходу технологического процесса производства продукции, по ходу процесса подготовки и проведения медицинских манипуляций, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий, других процессов и услуг).

6.3. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б», разработанный и утвержденный проектной организацией ТОО «QAZ JOBA EXPERT» (ГСЛ № 23004672 от 17.02.2023 г., выполнен для ТОО «Парус Т» (2024 г.), юридический адрес и фактический адрес месторасположения объекта производства: 080000, РК, Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский сельский округ, с.Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б». Рабочий проект согласован заказчиком – ТОО «Парус Т». Проект предназначен для объекта по производству пищевой продукции: объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости:

цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, производительностью 43200 л в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сутки=10 281 600 бут\год \ 10 281 600 л\год=1 028 160 дал\год) готовой продукции.

Сфера деятельности проектируемого объекта: производство пищевой продукции, вид деятельности – объекты по производству алкогольной продукции, безалкогольной продукции, питьевой воды (в том числе минеральной), расфасованной в емкости.

Основной вид деятельности: производство питьевой воды, расфасованной в емкости.

Ассортимент производимой продукции на объекте проектирования утвержден изготовителем и предусматривает производство п**итьевой воды, расфасованной в емкости (упакованная), в ПЭТ-бутылках объемом 0.33 л, 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л:**

1. Питьевая вода обработанная (очищенная) (далее – питьевая вода):

1) негазированная (обработана с применением фильтрации, обратного осмоса, ультрафиолетового облучения, озона**); 2) газированная (**обработана с применением фильтрации, обратного осмоса, ультрафиолетового облучения**);**

2. Природная питьевая вода: 1) негазированная (обработана с применением фильтрации, ультрафиолетового облучения, озона**); 2) газированная (**обработана с применением фильтрации, ультрафиолетового облучения**).**

Предусматривается использование новой упаковки (ПЭТ-бутылки), исключается использование упаковки (тары) – бывшей в употреблении.

Согласно подпункту 21) пункта 3 Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020, объект переоборудования относится к объектам высокой эпидемической значимости, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору.

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности объекта на период строительства (технического перевооружения) не устанавливается, не определяется согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов,

являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 *(далее – Санитарные правила № 2).*

На период эксплуатации размер санитарно-защитной зоны и класс опасности объекта установлен и обоснован проектом «Проект установления (обоснования) предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции для ТОО «Парус Т» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский сельский округ, с.Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б» *(далее – Проект РСЗЗ),* разработанным и утвержденным специализированной организацией - Производственным кооперативом «Тепловик» (*далее – ПК «Тепловик»)*, 2024 г. (ГСЛ 01047Р от 14.07.2007 г.), согласованным заказчиком – ТОО «Парус Т», разработанным в соответствии с пунктами 5, 6, 8, 9, 11 Санитарных правил №2, приложением 9 к Санитарным правилам № 2. Проект РСЗЗ разработан на основании рабочего проекта объекта строительства (технического перевооружения) и представлен для проведения комплексной вневедомственной экспертизы (КВЭ) (включающая в себя, в том числе санитарно-эпидемиологическую экспертизу, являющейся частью КВЭ) в составе рабочего проекта строительства согласно статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», пункту 29 Санитарных правил № 2, пункту 1 статьи 58, подпункту 3) пункта 2 статьи 64-1, подпункту 1) пункта 1 статьи 64-3, пункту 11 статьи 68 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», пунктов 3, 8 «Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299.

При проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта РСЗЗ установлено: В составе проекта РСЗЗ представлены пояснительная записка к проекту, табличные и графические материалы, выполненные в масштабе (1:500-1:1000) на топографической основе с обоснованием как по тексту, так и в приложении к проекту, выполненные в соответствии с приложением 9 к Санитарным правилам № 2 В пояснительную записку проекта РСЗЗ включены все разделы, указанные в приложении 9 к Санитарным правилам №2.

ТОО «Парус Т» - цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, производительностью 43200 л в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сутки=10 281 600 бут\год \ 10 281 600 л\год=1 028 160 дал\год) готовой продукции. Рабочим проектом запроектировано техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости.

Представлена характеристика объекта проектирования в соответствии с рабочим проектом, ассортиментный перечень производимой продукции, организация проектируемых технологических процессов производства производимой пищевой продукции. Представлена характеристика проектируемого технологического оборудования, характеристика существующих инженерных сетей объекта: водоснабжения (холодное и горячее), водоотведения, освещения, теплоснабжения, а также проектируемой вентиляции.

Проектируемый объект является объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека.

При анализе представленных в проекте РСЗЗ общих сведений об объекте, соответствующих целевому назначению земельного участка установлено:

Проектируемый объект представлен одной производственной площадкой, расположенной на участке производственной площадки ТОО «Парус Т» (продовольственного назначения) по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский сельский округ, с.Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б», общей занимаемой площадью участка – 0,2 га (2000,0 м²).

Земельный участок проектируемого объекта и производственной площадки ТОО «Парус Т» предназначен согласно целевого назначения ЗУ - для обслуживания строений и зданий, кадастровый номер: 06:091:066:973. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Ограничения в использовании и обременения ЗУ: нет.

Для осуществления производственной деятельности проектируемый объект занимает помещения общей площадью 708,8 м² зданий ТОО «Парус Т».

Имеются разрешительные и правоустанавливающие документы на объект производства питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», расположенный на территории его производственной площадки, подтверждающие целевое назначение и право пользования объектом: договор безвозмездного пользования нежилого помещения с земельным участком от 01.09.2024 г. (ссудопользователь: ИП «Ритм», ИИН 660107401111, в лице Байтазиевой Марины Михайловны; ссудополучатель: ТОО «Парус Т», БИН 230140032563, в лице директора Простовой Елены Михайловны), акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 06:091:066:973 с правом частной собственности; договор дарения земельного участка недвижимого имущества (кадастровый номер: 06:091:066:973) от 17.04.2023 года (ИП «Даубаев К.Н., в лице Даубаева Кайрата, ИИН 630602300638 (передающая сторона)– Байтазиевой Марине Михайловне, ИИН 660107401111 (принимающая сторона.); кадастровый паспорт объекта недвижимости от 11.03.2024 года. Год постройки зданий -2023 г.

Участок не находится в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП). На участке отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы по сибирской язве стационарно неблагополучных пунктов. На территории участка проектируемого объекта отсутствуют жилые здания (помещения) для проживания персонала объекта, помещения для работ и услуг, не связанных с объектом. На территории объекта, в зданиях, сооружениях и в помещениях объекта отсутствуют пункты по откорму домашних животных и птицы. На производственной площадке объекта отсутствуют здания (помещения), не связанные с осуществлением проектируемых технологических процессов производимой пищевой продукции.

Ближайшая жилая застройка села Рахым Сабденов района им.Т.Рыскулова расположена от крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта: в юго-восточном направлении – на расстоянии 229 м. Жилые дома личных подсобных хозяйств расположены соответственно: с юго-запада – на расстоянии 90м, с севера – на расстоянии 263 м, с северо-запада – на расстоянии 142м.

От крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта размещены: с востока – на расстоянии 106 м продовольственный склад теплицы, с запада – на расстоянии 80 м подсобное здание личного подсобного хозяйства, с юга - на расстоянии 138 м озеро «Азамат»; с юга-востока – на расстоянии 87 м теплица, с севера – на расстоянии 226 м личное подсобное хозяйство, с северо-востока – на расстоянии 1200 м озеро «Луговое». Водные объекты в границах СЗЗ объекта отсутствуют. От проектируемого объекта размещены: с юга - на расстоянии 138 м озеро «Азамат», с северо-востока – на расстоянии 1200 м озеро «Луговое».

Анализ функционального использования территории в районе расположения объекта показал: в проекте РСЗЗ представлена схема функционального использования территории в районе расположения объекта ТОО «Парус Т» (М1:1000-1:2000) и генеральный план объекта на основе топосъемки (М1:500), представлена характеристика

функционального зонирования производственной площадки объекта и зданий и сооружений, расположенных на ней.

На производственной площадке объекта расположены следующие здания и сооружения: 1) цех по производству питьевой воды расфасованной в емкости со складом готовой продукции (600.00 м²); 2) административно-бытовой комплекс (АБК) (82.30 м²); 3) комплектная трансформаторная подстанция (КТП) (5.00 м²); 4) дизельный генератор (5.00 м²); 5) подземная водонепроницаемая выгребная емкость V=50м^3 (47.40 м²); 6) площадка для ТБО и отходов производства с 3 передвижными контейнерами (с навесом огражденный с 4-х сторон) (16.50 м²); 7) навес (83.00 м²); 8) скважина (1.00 м²); 9) площадка для автотранспорта на 12 машиномест (м/м) (298.00 м²).

Площади помещений объекта проектирования существующие в соответствии с видом, типом, специализацией, мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции изготовителя.

Проектом предусмотрено техническое перевооружение помещений объекта проектирования без затрагивания несущих и ограждающих конструкций согласно заданию на проектирование заказчика.

В границах СЗЗ объекта размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности: 1) помещения для пребывания работающих; 2) душевые для персонала, столовая для приема пищи персонала, площадка для транспорта; 3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, газопровод, сети водоотведения.

Объект не размещен в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения. Водные объекты в границах СЗЗ объекта отсутствуют. От проектируемого объекта размещены: с юга - на расстоянии 138 м озеро «Азамат», с северо-востока – на расстоянии 1200 м озеро «Луговое».

Представленная в проекте *краткая характеристика природно-экологических особенностей территории* отражает метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с.Рахым Сабденов, района им.Т Рыскулова (административно-территориальная единица - г.Тараз) для объекта ТОО. Климатическая характеристика района расположения объекта: IУ климатический район, подрайон Г, согласно СП РК 2.04-01-2017. Система координат декартова, система высот - Балтийская. Преобладающее направление ветра: согласно розы ветров: за декабрь- февраль – южное, за июнь- август – северное. Основным направлением ветра является южный (24%). Кроме того, преобладающими направлениями ветра является северный (16%) и юго-западный (15%), самый редкий ветер— восточный (5%).

Рельеф проектируемого участка объекта относительно не ровный с общим незначительным уклоном на юг.

Земельный участок проектируемого объекта расположен на междуречье Шу-Талас (гидрогеологический подрайон В.2), на территории одного из имеющихся в Жамбылской области 4х месторождений - Луговского месторождения подземных вод Шу-Таласского водоносного подземного бассейна Шу-Таласского междуречья (гидрогеологический подрайон В.2) предгорья Киргизского Алатау, расположенное в конусе выноса р.Курагаты, используемое для хозяйственно-питьевого водоснабжения и орошения земель. Литологическое строение площадки территории приурочено к водоносному комплексу средне-верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений.

В связи с благоприятными гидрогеологическими условиями хозяйственно-питьевое водоснабжение населения осуществляется преимущественно за счет подземных вод аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений конусов выноса и предгорных равнин Киргизского Алатау, а также аллювиальных отложений долин рек Шу, Талас и Аса.

Выделены три инженерно-геологических элементаа (ИГЭ): ИГЭ-1 – суглинок плотный; ИГЭ-2 - гравийно-галечниковые отложения с песчаным заполнителем; ИГЭ-3 –

глина аргетоподобная весьма плотная сухая. Литологическое строение исследуемой площадки на глубину 12.0м, представлено верхнечетверичными аллювиальными галечниками магматических осадочных пород с песчано-гравийным заполнителем, который практически не сжимаемый и являются надежным основанием проектируемых фундаментов. Грунты не просадочные. Грунты до глубины 2,0 м не засолены.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м, по архивным данным максимально-возможный уровень грунтовых вод на глубине 1,5 метров от поверхности земли.

В проекте РСЗЗ *проведена комплексная оценка состояния окружающей среды для подтверждения расчетного размера СЗЗ* проектируемого объекта посредством проведения:

1) расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные с учетом всех существующих источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух и фонового загрязнения на границе СЗЗ;

2) расчетов уровней шума на границе СЗЗ, территории близлежайшей жилой застройки;

3) анализ возможного негативного воздействия других факторов физического (вибрация, инфразвук, электромагнитные, тепловые и иные излучения) на здоровье населения.

При расчете СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха представлена характеристика и перечень источников возможного негативного воздействия в процессе деятельности объекта, проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ (далее - ЗВ), шума, вибрации, ЭМП и других физических факторов. При инвентаризации учтены все источники выбросов загрязняющих веществ.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке установлено: 7 источников выбросов ЗВ (все организованные), выбрасывающие в атмосферный воздух 0,9810 г/с; 7,1202 т/год загрязняющих веществ 10-ти наименований, в том числе твердые – 0,0006 г/с; 0,0052 т/г, газообразные –0,9804 г/с; 7,1150 т/год. Перечень загрязняющих веществ, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в табличных материалах проекта РСЗЗ.

На перспективу количество источников загрязняющих веществ (далее – ИЗВ) не меняется, поэтому схема представлена одна - как на существующее положение, так и прогноз. Организованные ИЗВ производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба), неорганизованные ИЗВ - выбросы в виде ненаправленного потока газов.

Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе размещения объекта расчет рассеивания проведен без учета фоновых концентраций по данным РГП «Казгидромет» (справка РГП «Казгидромет» от 15.09.2024 г.), так как в районе расположения производственной площадки объекта отсутствуют стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха. Расчеты проведены на период эксплуатации.

Определен перечень ЗВ, с максимальными концентрациями ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой застройке (ЖЗ) без учета фоновых концентраций (согласно данных РГП «Казгидромет»):

(0301) Азота диоксид - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,1693 в долях ПДК (0,0339 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,1245 в долях ПДК (0,0249 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0059 в долях ПДК (0,0012мг/м³);

(0303) Аммиак - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,0618 в долях ПДК (0,0124 мг/м³), максимальная концентрация на

границе СЗЗ составляет 0,0607 в долях ПДК (0,0121 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0051 в долях ПДК (0,0010 мг/м³);

(0337) Углерода оксид - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,0828 в долях ПДК (0,414 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,0807в долях ПДК (0,4035 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0110 в долях ПДК (0,0550 мг/м³);

(1555) Уксусная кислота - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,1430в долях ПДК (0,0286 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,1381 в долях ПДК (0,0276 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,1283 в долях ПДК (0,0257 мг/м³).

Определен перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения - по двум наименованиям ЗВ. Наибольший вклад выбросов в общем выбросе ЗВ от объекта дают такие ЗВ как: оксид углерода (0337) - 4,6842 т/год (65,79%), уксусная кислота (1555) -2,1172 т/год (29,74%).

Анализ результатов расчетов рассеивания (без учета фоновых концентраций), отраженных в сводной таблице, показал наибольшие значения загрязняющих веществ на расчетном прямоугольнике (далее - РП) (территория объекта), наибольшие значения ПДК на санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и на жилой застройке (ЖЗ).

Наибольшее значение на РП (территории объекта) наблюдаются по следующим веществам: натрий гидроксид (0150) - 0,0086 долей ПДК (0,0001мг/м³); азота диоксид (0301) – 0,1693 долей ПДК (0,0339 мг/м³); аммиак (0303) – 0,0618 долей ПДК (0,0124 мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0828 долей ПДК (0,414мг/м³); уксусная кислота (1555) - 0,1430 долей ПДК (0,0286мг/м³).

Наибольшие значения ПДК на СЗЗ наблюдаются по следующим веществам: натрий гидроксид (0150) - 0,0082 долей ПДК (0,0001мг/м³); азота диоксид (0301) – 0,1245 долей ПДК (0,0249 мг/м³); аммиак (0303) – 0,0607 долей ПДК (0,0121 мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0807 долей ПДК (0,4035мг/м³); уксусная кислота (1555) - 0,1381 долей ПДК (0,0276мг/м³).

Наибольшие значения ПДК на жилой застройке (ЖЗ) наблюдаются по следующим веществам: натрий гидроксид (0150) - 0,0071 долей ПДК (0,0001мг/м³); азота диоксид (0301) – 0,0059 долей ПДК (0,0012 мг/м³); аммиак (0303) – 0,0051 долей ПДК (0,0010 мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0110 долей ПДК (0,055мг/м³); уксусная кислота (1555)- 0,1283 долей ПДК (0,0257мг/м³).

Расчеты рассеивания загрязнения атмосферного воздуха выполнены по программному комплексу УПРЗА ЭРА v1.7 (2013г) (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), предназначенному для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на ЖЗ. Анализ расчетов показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории объекта, на границе СЗЗ и жилой застройке по всем 10-ти ингредиентам (по всем ЗВ), выбрасываемыми источниками и группе суммации, отсутствуют.

Расчеты произведены с учетом параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета, включая высоту источника выбросов. Представлены сводные таблицы результатов расчетов на существующее положение: со значениями максимальных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК по 10-ти ЗВ по РП, СЗЗ, в жилой зоне (ЖЗ) и зоне «Территория предприятия» приведены в долях ПДК максимально-разовых (ПДКмр), без учета фоновых концентраций (в виду отсутствия данных РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях). В проекте РСЗЗ представлены графические рисунки и текстовый материал с указанием концентраций ЗВ.

Выбрасываемые вещества от объекта относятся к 1, 2, 3, 4 классам опасности. Предельно-допустимые концентрации - максимально-разовая (ПДК м.р.) и среднесуточная (ПДК с.с.), коды веществ определены согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

В результате расчета СЗЗ от источников загрязнения, согласно картам рассеивания и с учетом розы ветров данного района был получен результат: превышения на границе СЗЗ, а также на границе жилой застройки отсутствуют. СЗЗ не попадает в жилую зону, расположенную на расстоянии более 50 м от данного объекта.

В построенных изолиниях концентраций, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Согласно данных сводной таблицы расчета рассеивания 1 ПДК не фиксируется ни на территории площадки ни в пределах расчетной СЗЗ, составляющей 50 м, соответственно отрицательного воздействия на границе СЗЗ, на границе жилой застройке не предвидится. В расчетную СЗЗ объекта не входят территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

При анализе проведенных расчетов СЗЗ по фактору шумового воздействия, установлено: расчет уровней шума проводился по программному комплексу «ЭРА-Шум» v 2.0 (2013 года) (ООО НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск), по всем источникам шумового воздействия (по РП, на границе СЗЗ, на территории ЖЗ) на нормируемые объекты согласно Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

При выполнении расчета СЗЗ по фактору шумового воздействия определены 41 источников шума на период эксплуатации объекта ТОО, представлены их характеристики (тип шума - точечный, характер шума - широкополосный, постоянный), в дневное время работы. Размещение источников шума на объекте представлено на ситуационной схеме на топографической основе (М 1:500) (существующее положение и прогноз).

Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на территории объекта в РП, на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на РП, на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне будут ниже установленных, нормируемых допустимых уровней шума: в производственных помещениях, на территории предприятия (РП) - по расчетам эквивалентный уровень 70 дБА, при нормативе 80 дБА (для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3); на границе расчетной СЗЗ - по расчетам эквивалентный уровень 53 дБА, при нормативе 55 дБА (для территорий непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов); в жилой зоне - по расчетам эквивалентный уровень 39дБА, при нормативе 40 дБА (для жилых комнат квартир), будут соответствовать допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

По фактору шумового воздействия от всех источников, задействованных в производственном процессе, проведенный с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», по уровням звукового давления (L, дБ) в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, с расчетами эквивалентного и максимального уровня звука (дБА), позволяющий провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты, показал, что отсутствуют превышения нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия (по нормативам для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3), границе расчетной СЗЗ (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов). Превышений нормативного допустимого уровня шума в жилой зоне - по нормативам для жилых комнат квартир, так же не выявлено.

Результаты проведенных расчетов уровней шума подтверждены на представленных картах изофонов на топографической основе с установлением границ воздействия источников шума по проведенным расчетным зонам.

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе расчетной СЗЗ и жилой застройке в сравнении с нормативными показателями позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе расчетной СЗЗ и жилой застройке, при работе объекта будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

На проектируемом объекте предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

В проекте РСЗЗ проведен *анализ возможного негативного воздействия прочих факторов физического воздействия* (вибрация, инфразвук, электромагнитные, тепловые и иные излучения) на здоровье населения. Источников прочих факторов физического воздействия не установлено.

Согласно проведенных расчетов и анализа водопотребления и водоотведения по объекту: годовой расход воды необходимый для площадки составляет – 64 955,00 м³/год, в т.ч. на хозяйственно-питьевые нужды –1 016,00 м³/год, производственные нужды – 63 765,00 м³/год, полив или орошение – 174,00 м³/год. Расход воды на оборотное водоснабжение - 13 366,00 м³/год.

Объем сброса сточных вод на площадке составляет - 10 061,00 м³/год, в т.ч. производственные стоки – 9 045,00 м³/год, хозяйственно-бытовые – 1 016,00 м³/год. Безвозвратное водопотребление воды – 54 894,0 м³/год. Расход воды на оборотное водоснабжение - 13 366,00 м³/год

Согласно представленных расчетов количество отходов по предприятию составит 7,716 тонн в год (далее – т/год), из отходов производства - 1,363 т/год, отходов потребления (коммунальные отходы) - 6,353 т/год.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, в части образования отходов потребления и производства, а также при производственном контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды, на среду обитания (почву) будет исключено согласно проведенного расчетов и анализа водопотребления и водоотведения, образования отходов потребления и производства. Установлены схемы движения отходов, их утилизации. Определены рекомендации по управлению отходами.

В проекте РСЗЗ представлено обоснование расчетного (предварительного) размера СЗЗ и класса опасности объекта, установлены расчетные границы (размеров) СЗЗ размером в 50 метров по каждому фактору (по ЗВ, по фактору шумового воздействия), границы СЗЗ на схеме с указанием трассировки границы СЗЗ, с текстовым описанием по восьми румбам (в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях) с указанием расстояний и расчетных точек от источника выбросов ЗВ в атмосферный воздух с учетом розы ветров и источника физического (шумового) воздействия.

Представлены схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха (существующее положение и прогноз), схема размещения источников шума и зоны их воздействия (существующее положение и прогноз) и схема по установлению границы СЗЗ объекта.

По результатам комплексной оценки состояния окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта проектом РСЗЗ установлено, что на границе расчетной СЗЗ объекта (на расстоянии 50 м от крайних источников выброса ЗВ и шумового воздействия объекта в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях) и на границе ближайшей жилой застройке – на расстоянии 229 м в юго-восточном направлении:

1. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают гигиенических нормативов: превышений предельно допустимых концентраций ЗВ ни по одному веществу не установлено.

2. Рассчитанные уровни звука на границе расчетной СЗЗ, жилой зоны не превышают ПДУ шума для дневного времени суток и соответствуют требованиям гигиенических нормативов.

3. По прочим факторам физического воздействия на атмосферный воздух, которые могут оказывать негативное воздействие, расчеты не производились в виду их отсутствия на площадке и в производственных помещениях на рабочих местах производственных и вспомогательных зданиях проектируемого объекта при эксплуатации, так и вблизи от нее: источников вибрационного, теплового воздействия и других источников (оборудование), оказывающих негативное воздействие, защита населения от их воздействия в районе расположения объекта проектирования не требуется.

4. В границах расчетной СЗЗ проектируемого объекта отсутствует жилая застройка и иные объекты, противоречащие режиму использования СЗЗ. В границах СЗЗ объекта согласно проекту РСЗЗ размещаются здания и сооружения для обслуживания и обеспечения деятельности объекта, допустимые к размещению.

5. Для определения размера СЗЗ проектируемого объекта не подлежит и не требуется проведение оценки риска для жизни и здоровью населения от загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и шума на основании пунктов 7, 9, 11 Санитарных правил № 2, так как для объекта проектом РСЗЗ устанавливается расчетный размер СЗЗ 50 м и отнесен к объектам V класса опасности.

6. При анализе проведенных расчетов (расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы; расчеты уровней шума) проектом РСЗЗ установлено, что функционирование объекта проектирования возможно без причинения вреда здоровью населения и ущерба окружающей среде.

7. Граница расчетной СЗЗ объекта ТОО «Парус Т», определенная по совокупности факторов, проектом РСЗЗ подтверждена на расстоянии 50 м от крайних источников выброса ЗВ в атмосферный воздух и источников шумового воздействия объекта по 8 (восьми) румбам: в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном и северо-западном направлениях, и по границе ближайшей жилой застройки – на расстоянии 229 м в юго-восточном направлении, с отражением на схеме с текстовым описанием трассировки границы СЗЗ.

8. Определены мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека и представлен план-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду на период 2024-2033 годы для объекта ТОО «Парус Т», включающий мероприятия и средства по соблюдению гигиенических нормативов и нормативов эмиссий, проведению производственного контроля с установлением определенных постов (контрольных точек) производственного контроля, озеленения территории объекта и СЗЗ и иных мероприятий.

9. Разработаны мероприятия и предусмотрены средства (план-график) по организации, благоустройству и озеленению СЗЗ для объекта ТОО «Парус Т» на период 2024-2033 годы. При общей площади технически перевооружаемых зданий по генплану составляющей 708.8 м² площадь существующего озеленения в пределах территории объекта (в границах участка) составляет – 74.68 м² (10.5%), за пределами территории объекта вне границ участка в границах СЗЗ со стороны жилой застройки в юго-восточном направлении - имеется существующее озеленение, представленное естественным природным ландшафтом площадью 500 м², в общем числе озеленение составляет 574,68 м². Площадь существующего озеленения составляет 60 % процентов от площади застройки объекта, включая площади существующего озеленения в границах участка 74.68 м² и вне границ участка 425,28 м²), что соответствует требованиям пункта 50 Санитарных правил №2 для объектов V класса опасности.

На территории участка предусмотрена полоса древесно-кустарниковых насаждений (карагач – 10 шт.) с сеяным газоном (251.60 м²) со стороны жилой застройки в юго-восточном направлении, вне границ участка – низкорослые древесно-кустарниковые насаждения. Представлены схема планировочной организации расчетной СЗЗ, план благоустройства и озеленения СЗЗ.

10. На границе расчетной СЗЗ и на границе ближайшей жилой застройки для объекта ТОО «Парус Т» для снижения негативного воздействия от объекта предусмотрены организация и проведение производственного лабораторного контроля за уровнями химического загрязнения атмосферы и шумового воздействия. Представлена программа производственного контроля на границе СЗЗ (в табличных материалах к проекту и с текстовым описанием) с проведением лабораторных исследований атмосферного воздуха, уровней шумового воздействия в контрольных точках (постах), установленных в проекте РСЗЗ с периодичностью не менее 1 раз в год за соблюдением установленных гигиенических нормативов и целевых показателей качества окружающей среды в соответствии с требованиями приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля». Представлена схема лабораторного контроля на границе расчетной СЗЗ и жилой застройки за выбросами ЗВ в атмосферный воздух и за физическими факторами (шум) по сторонам света: пост №1 - север, пост №2 – восток, пост № 3 –юг, пост № 4- запад, на основании полученных результатов в расчетных точках №№1-8, проведенных для определения влияния химического загрязнения на район расположения объекта и определения уровня звукового давления от источников шума, а так же в виду расположения ближайшей жилой застройки - в юго-восточном направлении от объекта целесообразно организовать на границе ЖЗ на посту №5 в юго-восточном направлении.

Для объекта на границе расчетной СЗЗ и на границе ближайшей ЖЗ согласно оценки величины максимальной (расчетной) концентрации будет организован лабораторный контроль за уровнями шумового воздействия и химическим загрязнением атмосферы по следующим загрязняющим веществам: диоксид азота (0301), аммиак (0303), оксид углерода (0337), уксусная кислота (1555).

Периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне по установленным контрольным точкам должна обеспечить возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха: 1) с учетом сезонов года - ежеквартально в течении года

после ввода в эксплуатацию объекта с разработкой проекта установления (обоснования) окончательной СЗЗ (далее – проект ОСЗЗ) для объекта и получения положительного санитарно-эпидемиологического заключения на проект ОСЗЗ ; 2) в последующем - с периодичностью 1 раз в год по установленным в проектах РСЗЗ и ОСЗЗ контрольным точкам.

Исходя из характеристики объекта и в соответствии с пунктами 5, 6, 7, 8, 9, 11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее - Санитарные правила № 2), подпункту 12) пункта 36 раздела 8, подпункту 3) пункта 55 раздела 13, пунктов 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам № 2 базовый минимальный размер санитарно-защитной зоны ТОО «Парус Т» - цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции, расположенный по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б», составляет 50 метров, объект относится к объектам V класса опасности, является объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Размер и границы СЗЗ объекта проектирования ТОО «Парус Т» в 50 метров подтверждены и установлены проектом установления (обоснования) СЗЗ по совокупности показателей: на основании расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум), в соответствии с пунктами 5, 6, 7, 8, 9, 11 Санитарных правил № 2, с учетом базовых минимальных размеров СЗЗ объектов для объектов V класса опасности согласно подпункту 12) пункта 36 раздела 8, подпункту 3) пункта 55 раздела 13, пунктов 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам № 2.

Граница расчетной СЗЗ объекта, определенная по совокупности факторов, подтверждена на расстоянии 50 м от крайних источников выброса ЗВ в атмосферу и источника физического (шумового) воздействия в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, северо-западном и западном направлениях и по границе жилой застройки на расстоянии 229 м в юго-восточном направлении.

На основании вышеизложенного, для объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции ТОО «Парус Т», расположенного по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б», настоящим проектом установления (обоснования) предварительной (расчетной) СЗЗ подтвержден базовый минимальный размер СЗЗ для объектов V класса опасности в соответствии с подпунктом 12) пункта 36 раздела 8, подпунктом 3) пункта 55 раздела 13, пунктами 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам №2 и установлен размер предварительной (расчетной) СЗЗ в 50 метров, отнесен к объектам V класса опасности.

При определении размера СЗЗ объекта соблюдены определенные условия: на внешней границе установленного размера СЗЗ (50 м) и за ее пределами не превышают концентрации загрязняющих веществ ПДК, максимально разовые для атмосферного воздуха населенных мест, и предельно-допустимые уровни (ПДУ) физического воздействия (шума).

Таким образом, базовый минимальный размер СЗЗ для объектов V класса опасности согласно подпункту 12) пункта 36 раздела 8, подпункту 3) пункта 55 раздела 13, пунктов 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам №2 проектом установления (обоснования) СЗЗ *для ТОО «Парус Т»: объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции - подтвержден и установлен предварительный (расчетный) размер и границы предварительной (расчетной) СЗЗ объекта в 50 м по совокупности показателей:* на

основании расчетов загрязнения атмосферного воздуха (расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум) в соответствии с пунктами 5, 6, 7, 8, 9, 11 Санитарных правил № 2, соответствующие подпункту 12) пункта 36 раздела 8, подпункту 3) пункта 55 раздела 13, пунктам 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам №2 для объектов V класса опасности.

Проектом РСЗЗ *сделан вывод о достаточности размеров предлагаемой расчетной санитарно-защитной зоны для объекта ТОО «Парус Т»: цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, со складом готовой продукции, производительностью 43200 литров в сутки (или 4320 дал\сут или 43200 бут\сут готовой продукции, расположенного по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, улица Аккайнар, строение 5 «Б», на расстоянии 50 м от крайних источников выброса ЗВ в атмосферу и источника физического (шумового) воздействия в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, южном, юго-западном, северо-западном и западном направлениях и по границе жилой застройки на расстоянии 229 м в юго-восточном направлении.*

При санитарно-эпидемиологической экспертизе рабочего проекта установлено: рабочим проектом предусмотрено техническое перевооружение помещений объекта проектирования без затрагивания несущих и ограждающих конструкций согласно заданию на проектирование заказчика. Проектом представлены решения по генеральному плану объекта, технологическим решениям и вентиляции объекта. Размещение, планировка производственных помещений, их конструкция, размер проектируемого объекта - существующие.

Объект проектирования расположен на существующей производственной площадке ТОО «Парус Т», с существующим въездом (выездом), существующими основными функциональными зонами – производственная, административно-бытовая и хозяйственная, площадка для автотранспорта персонала. В производственной зоне расположено существующее производственное здание со складом готовой продукции (технически перевооружаемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости), в составе которых производственная лаборатория, склад готовой продукции со складскими помещениями для хранения сырья, упаковки и упаковочных материалов, моющих и дезинфицирующих средств, с вспомогательными помещениями. В административно-бытовой зоне расположено отдельно стоящее здание административно-бытового комплекса (АБК) с административными, санитарно-бытовыми помещениями, помещениями приема пищи и отдыха персонала. В хозяйственной зоне расположена существующая площадка с контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления (твердых бытовых отходов, пищевых отходов) и отходов производства (три закрывающихся металлических контейнера). Существующая площадка для сбора отходов ограждена с четырех сторон, с водонепроницаемым покрытием (асфальтобетонное), имеет навес для защиты контейнеров от осадков.

Отопление, газификация, водоснабжение (холодное и горячее), водоотведение и электроснабжение объекта существующие. Разработка данных частей проекта не требуется.

Внутренняя отделка помещений проектируемого объекта существующая, светлых тонов. Помещения производства: в производственном цехе, помещении продува бутылок - стены окрашены водоэмульсионной краской белого цвета RAL 9010 от 0.0 до h=4.30; в коридоре, с/у, душевой - стены покрыты керамической плиткой белого цвета от 0.0 до h=4.30; в помещениях складов готовой продукции – стены окрашены водоэмульсионной краской белого цвета RAL 9010 от 0.0 до h=4.30; в помещении лаборатории – стены выполнены из стеклопластика белого цвета без отделки.

Полы цеха производства имеют 2 вида покрытий: в производственном цехе, помещении продува бутылок, коридоре, с/у, душевой, лаборатории выполнены отделочной керамической плиткой с шероховатой поверхностью. В помещении склада готовой продукции - бетонированные с железнением. Потолки, окна во всех помещениях цехов производства - пластиковые панели ПВХ. Двери – металлопластик.

На проектируемом объекте для производства пищевой продукции используются все существующие производственные помещения (участки, зоны), складские и вспомогательные помещения, в составе которых санитарно-бытовые помещения, помещение приема пищи и отдыха. Общее количество персонала, занятого на производстве - 20 человек, 8 часовой рабочий день.

Здания цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, существующие, набор, состав и площади помещений которого приняты в соответствии с видом, типом, специализацией, мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции изготовителя (заказчика).

Проектом предусматривается техническое перевооружение одноэтажного здания существующего цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, общей площадью помещений – 580.88 м², в котором предусмотрены следующие помещения:

I. Производственные помещения с подсобными, вспомогательными помещениями: 1. Помещение насосной и скважины (4.85 м²); 2. Помещение водоподготовки, очистки и охлаждения воды (72.60 м²) с зоной уборочного инвентаря; 3. Производственный цех питьевой воды (293.31 м²), в составе которого: 1) зона охлаждения и сатурации очищенной воды; 2) зона розлива очищенной воды в ПЭТ-бутылки; 3) зона сушки бутылок; 4) зона этикетирования и упаковки готовой продукции (в ПЭТ-бутылках) в групповую, транспортную упаковку; 5) зона уборочного инвентаря; 6) моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря; 4. Цех выдува ПЭТ-бутылок (22.90 м²) с зоной временного хранения ПЭТ-бутылок;

II. Складские помещения, в составе которых: 1. Склад сырья, упаковки и готовой продукции (139.02 м²), в составе: 1) зона приемки сырья, упаковки, этикеток; 2) зона хранения сырья, упаковки, этикеток (12.20 м²); 3) помещение зав.складом (5.50 м²); 4) отгрузочная экспедиция; 2. Помещение уборочного инвентаря и приготовления дез растворов (8.10 м²); 3. Помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств (5.0 м²); 4. Складское помещение подсобного инвентаря и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп (4.90 м²); 5. Лаборатория (12.50 м²).

Предусматривается проектом техническое перевооружение, переоснащение существующего АБК, расположенного на производственной площадке в отдельно стоящем одноэтажном здании площадью 72.7 м², в составе которого: I. санитарно-бытовые помещения (53,1 м²), в составе которых: 1) гардеробная мужская (5.25 м²); 2) душевая мужская (2.0 м²); 3) санитарный узел мужской (2.35 м²); 4) гардеробная женская (7.75 м²); 5) две душевых женских (2.0 м²; 2.0 м²); 6) санузел женский (2.0 м²); 7) помещение для приема пищи и отдыха персонала (12.4 м²); 8) помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви (6.8 м²); 9) помещение дежурных слесарей (2.7 м²); 10) два коридора (5.3 м²; 5.25 м²); II. помещение топочной (11.95 м²). III. административное помещение: кабинет заведующего производством (4.95 м²).

На проектируемом объекте проектом при техническом перевооружении предусматриваются условия производства, расфасовки (включая упаковку и маркировку), с соблюдением последовательности и поточности технологических процессов, исключаются встречные потоки сырья и готовой продукции, использованного и чистого инвентаря с использованием нового технологического, производственного оборудования, инвентаря. Потоки готовой продукции с сырьем и отходами производства разделяются во времени в соответствии с технической документацией (технологическими инструкциями) изготовителя (заказчика), исключая их встречные или перекрестные потоки.

Организация технологического процесса производства питьевой воды,

расфасованной в емкости, на проектируемом объекте предусматривается согласно технических регламентов, строительных норм и правил, санитарных правил.

Осуществление технологических процессов производимой пищевой продукции предусматривается в соответствии с разработанной и утвержденной технической документацией (технологические инструкции) изготовителя (заказчика) на конкретные виды производимой пищевой продукции по определенным технологическим схемам, с оснащением промышленными технологическими линиями по производству и розливу питьевой воды.

В технологических решениях проекта представлены основные технологические схемы и операции поизводства питьевой воды, расфасованной в емкости.

На проектируемом объекте при использовании технологического, производственного оборудования и инвентаря запроектировано соблюдение основных технологических процессов производства питьевой воды, расфасованной в емкости, технологических схем и операций, указанных в технологической части проекта.

Для производственных и хозяйственно-питьевых целей (питьевого водоснабжения) используется питьевая вода из собственного подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения (подземной артезианской скважины, существующей), соответствующая требованиям, предъявляемым к питьевой воде: согласно представленных протоколов лабораторных исследований аккредитованных лабораторий соответствует Гигиеническим нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденных приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 (таблицы 1, 3, 4, 5 приложения 1 к Приказу).

Вода, поступающая на технологические нужды, подлежит согласно технологии производства дополнительной обработке по схеме водоподготовки.

Проектом приняты решены изготовления потребительской упаковки непосредственно на проектируемом объекте: изготовление ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок на полуавтоматах выдува ПЭТ-бутылок. Подача ПЭТ-бутылок на конвейерную ленту-транспортер производится вручную, передвижение бутылки с продукцией осуществляется автоматически посредством подачи воздуха на линию розлива компрессором воздушным под давлением с пневматической, электрической регулировкой.

Проектом определены подлежащие техническому перевооружению основные производственные и вспомогательные помещения (участки, зоны): 1) помещение насосной и скважины; 2) помещение водоподготовки, очистки и охлаждения воды; 3) зона приемки и подготовки сырья, упаковки, этикеток; 4) цех выдува ПЭТ-бутылок с зоной временного хранения ПЭТ-бутылок; 5) производственный цех питьевой воды, включающий в себя зону охлаждения и сатурации очищенной воды, зону розлива очищенной воды в ПЭТ-бутылки, зону сушки бутылок, зону этикетирования и упаковки готовой продукции в групповую упаковку, моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря.

Проектом предусмотрено оснащение производства питьевой воды новой промышленной технологической линией по производству и розливу питьевой воды, с технологическим оборудованием, внутренние поверхности которого, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией, предусматривающая проведение обработки производимой питьевой воды с применением фильтрации, обратного осмоса, ультрафиолетового облучения, озонировани, в составе которой: 1) насос высокого давления CDM5-3 (6м3/ч) (1 шт.); 2) песчаный фильтр JDL-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 3) активный угольный фильтр CHT-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 4) натриевый фильтр SNJ-6 (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 5) микронный фильтр (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 6) система обратного осмоса FSJ-4 с модулем ультрафильтрации (производительность по чистой (очищенной) воде до 4т/час, производительность по пермеату - 3000л/час, мощность 3,37

кВт, в составе накопительный бак для СИП мойки, электронный микропроцессорный контролер) (1 шт.); 7) ультрафиолетовый стерилизатор ZM-100 (1 шт.); 8) генератор озона CF98-15 (1 шт.); 9) резервуар для чистой (очищенной) воды после осмоса (V=4м³\час) (1 шт.); 10) полуавтомат ДТ-2 выдува ПЭТ бутылок, с 4-мя выдувными формами: до 0,3, 0,5, 1,0, 1,5 (6000 бут/час), с микрокомпьютерным управлением (1 шт.); 11) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,6 м3/\мин, высокого давления, с пневматической, электрической регулировкой, 18.5кВт (1 шт.); 12) осушитель воздуха, номинальной мощностью 1,6м3/\мин., 1кВт (1 шт.); 13) чиллер для охлаждения воды XC-2ACI (2000х3000мм, 7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 14) резервуар для хранения воздуха (0.6м³) (1 шт.); 15) воздушная конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки ФС-1 (4 п.м.); 15) триблок линии розлива автоматический с закруткой крышек DCGF18-18-6 (6000 бут/час)(в составе: ополаскиватель -1шт, розлив -1 шт., укупорка - 1 шт.) (1 шт.); 16) конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки СС-10,с транспортерной цепью из ацетата (10 п.м.); 17) машина для сушки бутылок с воздушным ударом CG-1 (1 шт.); 18) принтер DM-1 - маркировочный с лазерной печатью для нанесения даты розлива (1 шт.); 19) этикетировочный автомат двухсторонний полипропиленовой этикеткой (до 4000 этикеток\час) (1 шт.); 20) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем DFR-150A, с ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку (производительность линии до 600 уп\час: от 5 до 10 упаковок в минуту) (1 шт.); 21) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,2 м3/\мин, низкого давления, с пневматической, электрической регулировкой (1 шт.); 22) чиллер для охлаждения воды LS-1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 23) миксер-сатуратор QHS-1500 (с купажной емкостью) (V= 300 л; 2 т\час), из нержавеющей стали (1 шт.); 24) активный угольный фильтр JQ-C (производительность 6т/ч.) (1 шт.); 25) воздушный фильтр (2 шт.); 26) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воздуха помещений (8 шт.); 27) воздушная завеса Flowair ELiS G-E-200, Flowair Польша (4 шт.); 28) и иное вспомогательное технологическое оборудование (см. альбом ТХ, спецификация). В топочной запроектировано оснащение новой модификации газовый отопительный котел ВВ-850 (1 шт.), бойлер для горячей воды на природном газе (1 шт.).

В составе применяемой технологической линии по производству и розливу питьевой воды включено 7 наименований технологического оборудования, являющееся потенциальными источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека: 1) чиллер для охлаждения воды XC-2ACI (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 2) чиллер для охлаждения воды LS-1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль (1 шт.); 3) полуавтомат ДТ-2 выдува ПЭТ бутылок, с 4-мя выдувными формами: до 0,3, 0,5, 1,0, 1,5 (6000 бут/час) (1 шт.); 4) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,6 м3/\мин, высокого давления, с пневматической, электрической регулировкой, 18.5кВт (1 шт.); 5) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем DFR-150A, с ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку (производительность линии до 600 уп\час: от 5 до 10 упаковок в минуту) (1 шт.); 6) компрессор воздушный для подачи воздуха, номинальная вместимость 1,2 м3/\мин, низкого давления, с пневматической, электрической регулировкой (1 шт.); 7) генератор озона CF98-15 (1 шт.). Используемый в технологическом оборудовании для охлаждения воды и пищевой продукции хладагент-пропиленгликоль разрешен к применению в пищевой промышленности.

Для осуществления производственного контроля за качеством производимой готовой продукции на объекте предусмотрена собственная технохимическая лаборатория (для определения физико-химических показателей). Запроектировано оснащение лаборатории новым лабораторным оборудованием, автономной системой местной

вентиляции с механическим побуждением, односекционной моечной ванной для мытья лабораторной посуды, раковиной для мытья рук.

Все технологические операции производства питьевой воды, включая доставки, приемки упаковки, упаковочных материалов, этикетки, процессы производства, розлива, укупорки, упаковки, транспортирования готовой упакованной продукции из зон розлива, упаковывания, отправки в складское помещение хранения готовой продукции предусматриваются проектом механизированные, автоматизированные.

Компоновка оборудования отвечает требованиям технологического процесса, обеспечивает минимальную протяженность существующих трубопроводов, конвейерных-транспортерных лент. Проектом предусматривается площадь каждого постоянного и непостоянного рабочего места не менее 2,2 м^2. Запроектировано размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте с обеспечением достаточных по размерам проходов и свободных площадей для создания и функционирования постоянного и временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободного передвижения работников в зоне обслуживания.

Проектом предусматривается соблюдение основных требований к оборудованию и инвентарю: запроектированное для использования на объекте технологическое и фасовочно-упаковочное оборудование (внутренние поверхности которых контактируют с пищевой продукцией), емкости, трубопроводы, соединительные трубы, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией, из нержавеющей стали марки AISI 304, разрешенные для контакта с пищевой продукцией. Новое оборудование и инвентарь - казахстанского и импортного происхождения.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий работы для персонала объекта, обеспечения безопасности производимой продукции в технически перевооружаемом здании АБК имеются существующие санитарно-бытовые помещения для персонала с учетом числа работающего персонала. Запроектировано переоснащение существующих санитарно-бытовых помещений для персонала проектируемого объекта с установлением нового оборудования: 1) раздельные для мужчин и женщин санитарно-бытовые помещения соответственно: две гардеробные, оборудованные шкафами из двух отделений для хранения личной и спецодежды (5.25 м², 7.75 м²); одна душевая для мужчин (2.0 м²); две душевые для женщин (по 2.0 м²); два санузла для мужчин и женщин (2.35 м², 2.0 м²), двери которых открываются в коридор санитарно-бытовых помещений; 2) помещение приема пищи и отдыха персонала (12.4 м²); 3) помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви (6.8 м²); 4) помещение дежурных слесарей (2.7 м²); 5) коридоры (5.3 м², 5.25 м²). Из административных помещений предусмотрены кабинет заведующего производством, помещение зав.складом.

Помещение приема пищи и отдыха персонала оборудуется технологическим оборудованием (плитой, микроволновой печью) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, участком для мытья и хранения столовой посуды оборудованный односекционной моечной ванной, зоной приема пищи с обеденными столами и отдыха персонала, раковиной для мытья рук, устройствами и средствами для мытья, вытирания и сушки рук: дозаторы для жидкого мыла, электрополотенце для сушки рук и диспенсер для бумажных полотенец.

Прачечная оснащается оборудованием для стирки и сушки спецодежды: стиральная машина LG F-2M5HS6S (2 шт.), сушилка для белья ARG 103301J (2 шт.), гладильным оборудованием, оборудованием для мытья, дезинфекции и сушки спецобуви.

Проектом предусмотрены условия для мытья и дезинфекции помещений, санитарной обработки технологического оборудования (автоматизированные СИП-мойки встроенные в оборудование) согласно паспортов и инструкций по их эксплуатации завода-изготовителя, после каждого его освобождения и в конце рабочего дня, а также ручное

мытье запчастей, мелких деталей оборудования, производственного инвентаря, разборных трубопроводов), производственного инвентаря, и уборочного инвентаря.

В проектируемом объекте предусмотрена установка нового оборудования, взамен существующего: для ручного мытья оборудования и инвентаря в производственном цехе питьевой воды - односекционная моечная ванна (котломоечная) (1 шт.) и ванна моечная трехсекционная (1 шт.); раковины для мытья рук (10 шт.), в том числе в производственном цехе питьевой воды (1 шт.), помещении водоподготовки воды (1шт.), помещении уборочного инвентаря и приготовления дез.растворов (1шт), зоне приемки сырья, упаковки склада (1 шт.), лаборатории (1 шт.), санузлах (2 шт.), помещении приема пищи и отдыха персонала (1 шт.), кабинете зав.производством (1шт.).

Ко всем моечным ваннам и раковинам для мытья рук обеспечена подача холодной и горячей воды посредством смесителей.

В производственном цехе питьевой воды предусмотрены водоразборные краны с гибким шлангом для влажной уборки помещения и кронштейнами для их хранения в подвешенном состоянии, выделены и оборудованы зоны хранения внутрицехового уборочного инвентаря, оснащенные металлическим поддоном и настенными кронштейнами.

Хранение суточного запаса моющих и дезинфицирующих средств, используемых при производстве разрешенных к применению, предусматривается на объекте в специально выделенном месте, в шкафу проектируемого объекта, хранение основного запаса – в специально выделенном существующем складском помещении для их хранения, сухом, вентилируемом, оснащенном стеллажами, поддонами для их хранения.

На проектируемом объекте предусмотрены условия для соблюдения личной гигиены персоналом: к раковинам для мытья рук предусмотрены существующие системы подачи холодной и горячей воды, запроектирована замена существующего бройлера на бойлер для горячей воды на природном газе. Запроектирована установка и оснащение возле всех раковин для мытья рук устройств и средств для мытья, сушки и вытирания рук: дозаторы для жидкого мыла, электрополотенце для сушки рук и диспенсер для бумажных полотенец.

Для хранения готовой производимой пищевой продукции, хранения моющих дезинфицирующих средств, хранения отработанных, вышедших из строя ртутных приборов (ламп) запроектировано оснащение поддонами для складирования существующих складских помещений.

Помещения производственных цехов, складов хранения готовой пищевой продукции, упаковки, сырья, лаборатория проектируемого объекта оснащаются контрольно-измерительными приборами (гигрометры) для контроля температурно-влажностного режима. Температурно-влажностный режим в производственных, вспомогательных помещениях объекта принимаются и поддерживаются во время по месту, во время производственного процесса в соответствии с Гигиеническими нормативами, в складских помещениях - в соответствии с условиями хранения пищевой продукции, упаковки (тары), установленной документами стандартизации и (или) технической документацией изготовителя на конкретный вид продукции.

На объекте запроектированы для обеззараживания воздуха помещений в производственном цехе питьевой воды бактерицидные лампы для УФО-обработки (8 ед.) открытого типа, с двухцокольными газоразрядными лампами низкого давления специального назначения «AerVita» серии Germicidal с основной линией излучения 254 нм в бактерицидных облучателях (режим работы бактерицидных ламп предусматривает включение на 30 мин утром перед запуском и в обеденное время на 1 час), для обеззараживания обработанной воды - ультрафиолетовый стерилизатор ZM-100 (1 шт.).

Оборудование специально выделенных мест для потребления табачных изделий на проектируемом объекте не предусмотрено: не допускается потребление табачных изделий на рабочих местах и в рабочих зонах, общественных местах.

Для обеспечения нормируемых допустимых показателей физических факторов, воздуха рабочей зоны в рабочей зоне и на рабочих местах в производственных помещениях объекта в связи с установкой нового оборудования запроектирована соответствующая вентиляция - запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Предусмотрен приток воздуха для обеспечения воздухообмена в производственные помещения посредством окон. В бытовых помещениях (гардеробных, санитарных узлах и душевых, помещении приема пищи и отдыха, прачечной), лаборатории, топочной запроектированы автономные системы местной вентиляции с механическим побуждением. Запроектирована также вытяжная вентиляция с механическим побуждением в производственных помещениях (участках, зонах), складских и вспомогательных помещениях: 1) помещении водоподготовки, очистки и охлаждения воды; 2) производственном цехе питьевой воды; 3) в зоне этикетирования и упаковки готовой продукции в групповую упаковку; 4) цехе выдува ПЭТ-бутылок; 5) складе сырья, упаковки и готовой продукции; 6) зоне хранения сырья, упаковки, этикеток; 7) помещении зав.складом; 8) помещении уборочного инвентаря и приготовления дез. растворов, помещении для хранения моющих и дезинфицирующих средств, складском помещении подсобного инвентаря и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп.

В помещении водоподготовки над генератором озона, цехе выдува ПЭТ-бутылок над аппаратами выдува ПЭТ-бутылок, компрессором воздушным для подачи воздуха, над трехсекционной моечной ванной моечного участка в производственном цехе питьевой воды, над технологическим оборудованием в помещении приема пищи и отдыха, лаборатории, запроектированы местные вытяжные вентиляционные зонты (отсосы) с механическим побуждением с автономным выбросом вредных веществ выше кровли крыши на высоту 2 м.

В рабочей зоне производственных помещений объекта будут обеспечены нормируемые допустимые показатели микроклимата в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (таблица 1 Приложения 1 к Приказу).

Согласно представленных исходных документов к рабочему проекту холодное водоснабжение проектируемого объекта: для производственных и хозяйственно-бытовых нужд имеется существующая артезианская скважина - разведочно-эксплуатационная скважина № 1, Луговского месторождения подземных вод Шу-Таласского водоносного подземного бассейна Шу-Таласского междуречья (гидрогеологический подрайон В.2) предгорья Киргизского Алатау. Географические координаты: 42º 58' 909"с.ш., 72º 47' 756" в.д. Скважина № 1 общей глубиной 120 м, эксплуатационный дебит 10,0 л/сек, оборудована глубинным насосом первого подъема. Пробурена 17.12.2007 года ТОО «ЖамбылБурводстрой», расположена на территории производственной площадки проектируемого объекта - цеха по производству питьевой воды. Скважина паспортизирована. В здании проектируемого объекта имеется существующая система внутреннего водопровода.

По результатам лабораторных исследований согласно протоколов испытаний аккредитованных испытательных лабораторий Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области протокола исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения №РО-24-10089 / №10787 от 01.08.2024, протокола санитарно-паразитологического исследования №РО-24-10089 / № 10678 от 26.07.2024, протокола исследования радиоактивности воды №РО-24-10089 / № 10831 от 05.08.2024г., протокола микробиологического исследования воды №РО-24-10089 / №10706 от 29.07.2024 - качество и безопасность питьевой воды из артезианской скважины №1 соответствует обобщенным показателям химических веществ питьевой воды,

органолептическим показателям безопасности питьевой воды, показателям радиационной безопасности, микробиологическим и паразитологическим показателям безопасности питьевой воды Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 (таблицы 1, 3, 4, 5 приложения 1 к Гигиеническим нормативам), Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.

Горячее водоснабжение – существующее, автономное, посредством приготовления горячей воды в помещении топочной здания АБК цеха. Запроектирована замена существующего бойлера на бойлер для горячей воды объемом 95 литров, на природном газе, изготовитель ТОО «Hydrosta Kazakhstan», Казахстан, подключенный к существующей водопроводной сети здания проектируемого объекта, без изменения их мощности, объема. Для горячего водоснабжения используется питьевая вода из собственной артезианской скважины, соответствующая требованиям качества и безопасности, предъявляемым к питьевому водоснабжению.

Водоотведение проектируемого объекта – существующее: раздельные системы сбора производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, с системой внутреннего водоотведения с организацией и сбросом сточных вод в существующие внутриплощадочные канализационные сети производственной площадки проектируемого объекта, далее: 1) производственные сточные воды из производственного здания - в подземную водонепроницаемую выгребную емкость объемом 50 м³ (1 шт.) для производственных стоков, расположенную на расстоянии 50 м в юго-западном направлении от производственного здания; 2) хозяйственно-бытовые сточные воды от здания АБК - во вторую подземную водонепроницаемую выгребную емкость (1 шт.) объемом 50 м³ для хозяйственно-бытовые сточные стоков, расположенную на расстоянии 35 м в северо-западном направлении от здания АБК. Помещение производственного цеха питьевой воды оборудовано сливом воды через лотки, закрытые съемными металлическими решётками из нержавеющей стали, подключенные к существующим системам внутреннего водоотведения объекта. В душевых предусмотрены существующие канализационные трапы. Слив производственных сточных вод от технологического оборудования, моечных ванн, раковин для мытья рук предусмотрен закрытым способом непосредственно в существующую систему водоотведения объекта.

Освещение – существующее естественное и искусственное. Хранение отработанных, неисправных светодиодных энергосберегающих, ртутьсодержащих ламп, а также отработанных ультрафиолетовых (УФО) бактерицидных облучателей предусматривается в заводской упаковке, в закрытом виде, на стеллажах в специально выделенном существующем складском помещении для их хранения в складе проектируемого объекта. На производственной площадке объекта имеется существующая комплексная трансформаторная подстанция (КТП), РУ-10/0.4 кВ, номинальной мощностью 380\220В. Номинальное напряжение на стороне 0.4 кВ. Подстанция установлена в защитном металлическом коробе. Санитарный разрыв от КТП выдерживается.

Теплоснабжение проектируемого объекта – существующая автономная система теплоснабжения с одним отопительным нагревательным прибором, в качестве источника теплоснабжения, запроектирована его замена – на один газовый напольный отопительный котел ВВ-850 марки «Buran Boiler», на природном газе, без изменения его производственной мощности, установленный в помещении топочной здания АБК цеха.

Таким образом, рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б», «Проект установления (обоснования) предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для цеха по производству питьевой воды,

расфасованной в емкости, со складом готовой продукции ТОО «Парус Т» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б», выполнены в соответствии с требованиями Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан *(далее – Приказ МЗ РК)* от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»; приказа МЗ РК от 28 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-36 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции»; приказа МЗ РК от 23 ноября 2021 года №ҚР ДСМ–123 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам производства алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости, условиям производства и хранения алкогольной продукции, безалкогольной продукции и питьевой воды, расфасованной в емкости»; приказа МЗ РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»; приказа МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»; приказа и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»; технических регламентов Евразийского (Таможенного) экономического союза: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823; ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года №880; ТР ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», принятого Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 года № 45; Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденных приказом МЗ РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138; Гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности, утвержденных приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71; Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15; Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

6.4. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями с СП РК 1.03.102-2014 (часть II), «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Приложение Б.

Продолжительность технического перевооружения составляет 2,0 месяца, в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано на октябрь 2024 года (письмо ТОО «Парус Т» №2 от 15.08.2024 года, о начале технического перевооружения объекта).

Распределение инвестиций по годам: на 2024 год - 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПСД Сараптама» в рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»» внесены следующие изменения и дополнения:

Санитарно-эпидемиологический раздел:

1. Представлены документы, подтверждающие подключение объекта к сетям электроснабжения.

2. В письмах №5, № 7 от 15.08.2024 г. внесены изменения и дополнения по существующим системам канализации касательно выгребных емкостей, исключен по тексту в составе канализации жироуловитель.

3. Представлен паспорт скважины с гидрогеологической характеристикой.

4. Проект установления расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) (Проект РСЗЗ) представлен с пояснительной запиской к проекту, расчетами, табличными и графическими материалами, заключением, выводом, перечнем использованных НПА и литературы в проекте, приложениями, дополнительными материалами, выполнен в соответствии с проектными решениями.

Генеральный план

Альбом 1. ГП:

1. В «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» внесены ссылочные НД:

2. На разбивочном плане листа 3 генплана указаны расстояния от скважины, здания АБК до подземных выгребных емкостей.

Отопление и вентиляция

Альбом «ОВ»: 1. Запроектирован местный вытяжной вентиляционный зонт (отсос) с механическим побуждением над генератором озона, с автономным выбросом вредных веществ в атмосферу, с внесением его характеристик в таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» в части «Местные отсосы» и план-схеме вентиляционных каналов.

Общая пояснительная записка:

1. Внесены изменения по устройству местного вытяжного вентиляционного зонта (отсос) с механическим побуждением над генератором озона в части «Вентиляция».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.01.2023 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически и технологически несложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, в необходимом объеме. Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным и требованиям нормативных правовых актов, в том числе в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охране труда и функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$	2000,00	2000,00
2	Площадь зданий технического перевооружения	$м^2$	708,80	708,80
3	Продолжительность технического перевооружения	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Техническое перевооружение цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, ТОО «Парус Т», по адресу: Жамбылская область, район им.Турар Рыскулова, Акбулакский с.о., с. Рахым Сабденов, ул. Аккайнар, строение 5 «Б»» рекомендуется для утверждения в установленном порядке.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей. При отсутствии отечественных материалов и оборудования аналоги зарубежных товаропроизводителей, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, ««Парус Т» ЖШС сыйымдылығына оралған ауыз су өндіру цехын техникалық қайта жарақтандыру, мына мекенжай бойынша: Жамбыл облысы, Тұрар Рысқұлов ауданы, Ақбұлақ а.о., Рахым Сабденов а., Аққайнар к-сі, 5 «Б» құрылымы» (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші жабдықтау кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын. Болмаған жағдайда отандық материалдар мен жабдықтар шетелдік тауар өндірушілердің аналогтары, құрылыс үшін пайдаланылатын сертификатталған және сәйкес болуы керек Қазақстан Республикасының стандарттарына сәйкес.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
3	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон Агзамовна	Архитектура	KZ38VJE00060041 От.04.12.2020г.	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Воробьева Анна Владимировна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ19VJE00044960 От 04.03.2019г.	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаитов С.Б. (Директор)

Сергиенко Т.П. (Эксперт)

Шалбаев А.А. (Эксперт)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Воробьева А.В. (Эксперт)

Документ Id	f9555b89-241b-44d9-a687-c5359ad93a37
Номер и дата документа	ПСДС-0018/24 от 01.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СЕРГИЕНКО ТАМАРА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2024.10.01 14:32:38 18CA7832E974CC13BDFE849CB3E3AF5173D4D3A9 ШАЛБАЕВ АСКАР АБДУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2024.10.01 14:34:18 3908503F9C27D7274572CD987189B6FB74267C8C АХМЕДЖАНОВА РАНОХОН АГЗАМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2024.10.01 14:36:02 1FD80286AFDD1FEF03FAF2AD0687E5B25767B3C7 ВОРОБЬЕВА АННА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПГС Эксперт" 2024.10.01 14:37:41 666DC01F42DBEAFC23B0875F79EA460A782A11EE **Подписано:** МУСАИТОВ СУЛТОН БОХАДЫРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2024.10.01 14:39:06 2C839C71F18ACBFD848E35D59B2F99B9668C0706

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.