«"Жамбыл облысы, аудан мекен-жайы бойынша" Құлан азық-түлік комбинаты " ЖШС-нің ауыз су және алкогольсіз өнім өндіру цехын жаңғырту.Т.Рысқұлов, Құлан ауылдық округі, Құлан ауылы, Жібек Жолы көшесі, 2 Б"»
жұмыс жобасы бойынша

05.08.2024 ж. № ПСДС-0001/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Құлан азық-түлік комбинаты" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"QAZ JOBA EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жамбыл облысы, аудан мекен-жайы бойынша" Құлан азық-түлік комбинаты " ЖШС-нің ауыз су және алкогольсіз өнім өндіру цехын жаңғырту.Т.Рысқұлов, Құлан ауылдық округі, Құлан ауылы, Жібек Жолы көшесі, 2 Б"» 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-0001/24 от 05.08.2024 г.

по рабочему проекту
««Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б»»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Кулан пищпромкомбинат"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "QAZ JOBA EXPERT"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 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 "Жамбыл облысы, аудан мекен-жайы бойынша" Құлан азық-түлік комбинаты " ЖШС-нің ауыз су және алкогольсіз өнім өндіру цехын жаңғырту.Т.Рысқұлов, Құлан ауылдық округі, Құлан ауылы, Жібек Жолы көшесі, 2 Б", «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б»

Дополнительные сведения: ПСДС-0001-01, 19.06.2024, заявления 14.06.2024

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: ТОО "Кулан пищпромкомбинат"

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-03/00001 от 14.06.2024

задание на проектирование, утвержденное ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» от 05.04.2024 г.;

акт на право собственности на земельный участок, с кадастровым номером земельного участка №06-091-044-136, общей площадью 5,9981 га;

протокол исследования радиоактивности воды №РО-24-08533 от 02 июля 2024 года, выданный филиал 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-24-08561 от 28 июня 2024 года, выданный филиал 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-24-08475 от 25 июня 2024 года, выданный филиал 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-00032 от 02 февраля 2024 года, выданный Т.Рыскуловское районное отделение Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Жамбылской области (аттестат аккредитации № KZ.T.08.2302 от 20 февраля 2020г., до 20.02.2025);

паспорт разведочно-эксплуатационной скважины № 746 по координатам $42^{0}56^{1}$ северной широты, $72^{0}43^{1}$ восточной долготы, составлен из архивных данных ТОО «ЖамбылБурВодСтрой»;

договор аренды нежилого помещения с земельным участком от 29 мая 2024 года заключенный между владельцами ИП «MINOA» и ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ»;

ассортиментный перечень, утвержденный руководителем ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» от 05 апреля 2024 года;

письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №1 от 15.04.2024 года об источнике финансирования – собственные средства заказчика;

письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №2 от 15.04.2024 года, о начале строительно-монтажных работ по установке и пуско-наладке оборудования объекта;

письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №3 от 15.04.2024 года, содержащее данные о том, что строительный мусор будет утилизирован за счёт средств заказчика;

письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №4 от 15.04.2024 года, содержащее данные о том, что на объекте отсутствуют зелёные насаждения;

письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №5 от 15.04.2024 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 «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №6 от 15.04.2024 года, о согласовании заказчиком технологических проектных решений;

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, электроснабжение, газоснабжение, вывоз отходов потребления и производства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 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, выполненный ТОО «QAZ JOBA EXPERT» в 2024 году (государственная лицензия ГСЛ № 23020932 от 25.09.2023 года на изыскательскую деятельность);

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, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская

область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б;
Исходные данные.

5.3. Цель и назначение объекта переоборудования:

Предназначение - модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б.

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

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.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б» для ТОО «Кулан пищпромкомбинат» разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденное заказчиком - ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» от 05.04.2024 г.;

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 5,9981 га (59981.00 м2).
Система координат декартова, система высот - Балтийская.
Рельеф модернизируемого участка относительно не ровный с общим
незначительным уклоном на север.
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.	м²	59981.00	100			
2	Площадь модернизируемых зданий по ГП	м²	2468.40	4.03			
3	Площадь существующих зданий	м²	4479.96	7.47			
4	Площадь проездов, дорожек и площадок, существующая	м²	4354.75	7.26			
5	Площадь озеленения существующая	м²	2556.50	4.62			
6	Прочая площадь (отмостки, бордюры, парапбрики) существующая	м²	70.20	0.12			
7	Прочая площадь	м²	48519.59	80.53			

Размещение, планировка производственных помещений объекта модернизации, их конструкция, размер - существующие.

Ближайшая жилая застройка села Кулан района им.Т.Рыскулова расположена от крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта: в юго-восточном направлении – на расстоянии 656.45 метров (далее - м). От крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта размещены: с востока – на расстоянии 136.34 м магазин, СТО, с запада – на расстоянии 163.78 м здание объекта общественного питания (кафе), с запада – на расстоянии 222.55 м КПП объекта общественного питания, с юга - на расстоянии 81.34 м гостиничный комплекс с АБК ТОО «Кулан пищпромкомбинат»; с юга-запада – на расстоянии 145.13 м бассейн, с юго-запада – на расстоянии 120.52 м материальный склад производственной площадки ТОО «Кулан пищпромкомбинат», с севера – на расстоянии 172.47 м маслозавод; с северо-востока – на расстоянии 95.48 м навес.

Организация производства технологического процесса производства питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции на проектируемом объекте предусматривается согласно технических регламентов 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, Санитарных правил и гигиенических нормативов, 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, складская и хозяйственная. В производственной зоне расположено существующее одно производственное здание (модернизируемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции), в составе которых производственная лаборатория, санитарно-бытовые помещения, помещения приема пищи и отдыха. В складской зоне расположены существующие склады. В хозяйственной зоне расположены существующие сооружения вспомогательного назначения, 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, существующие в

соответствии с видом, типом, специализацией, мощностью и ассортиментом выпускаемой продукции изготовителя.

1. Модернизируемое здание цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции - существующее.

2. В проекте предусмотрена модернизация помещений без затрагивания несущих и ограждающих конструкций согласно заданию на проектирование заказчика.

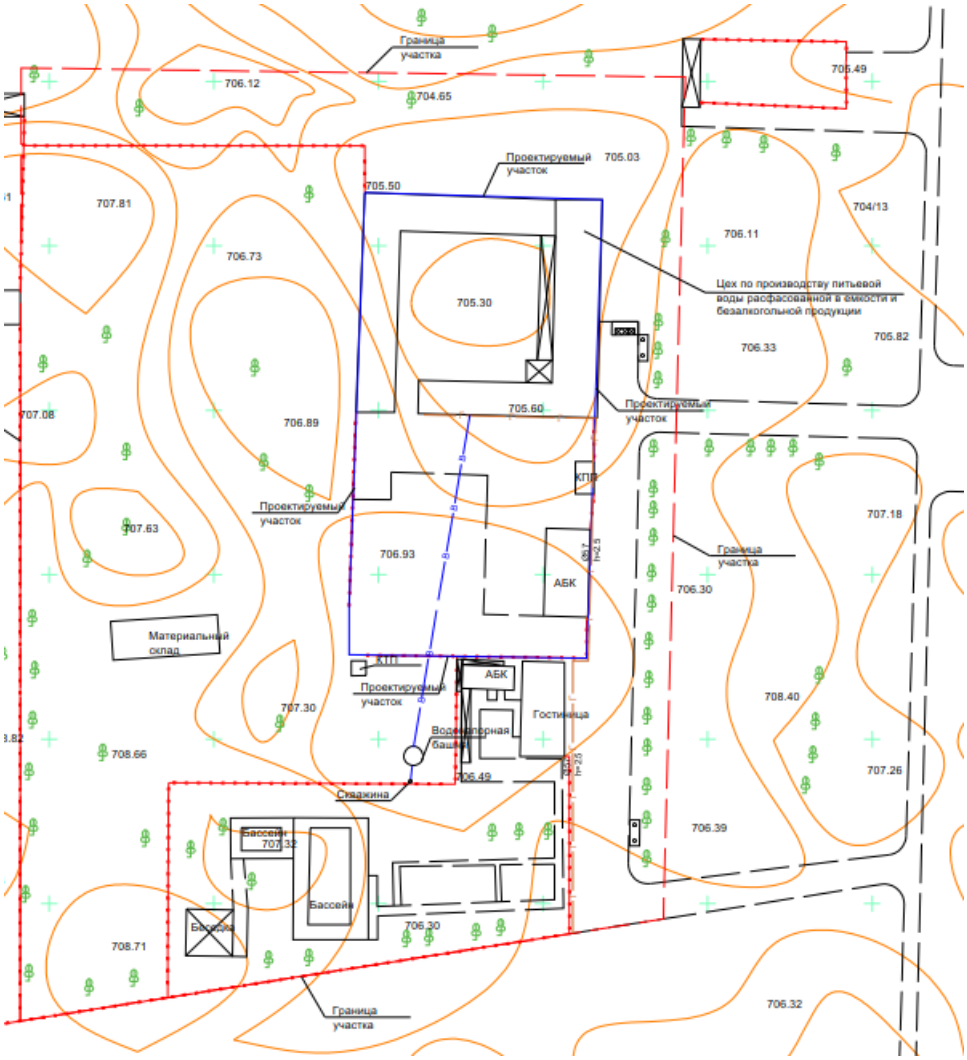

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Отопление и вентиляция

ОТОПЛЕНИЕ

Теплоснабжение проектируемого объекта – существующая автономная система

теплоснабжения с двумя отопительными нагревательными приборами, в качестве источников теплоснабжения, запроектирована их замена – на два газовых напольных отопительных котла ВВ-850 марки «Buran Boiler», на природном газе, без изменения их производственной мощности, установленные в помещении топочной здания цеха.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение – существующее, автономное, посредством приготовления

горячей воды в помещении топочной здания цеха: запроектирована замена двух существующих бойлеров на два бойлера для горячей воды объемом по 95 литров каждый, на природном газе, изготовитель ТОО «Hydrosta Kazakhstan», Казахстан, подключенные к существующей водопроводной сети здания проектируемого объекта, без изменения их 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;

СН РК 3.02-07-2014 Общественные здания и сооружения;

СН РК 3.02-27-2019 Производственные здания;

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

СП РК 3.02-127-2013* Производственные здания;

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 таблице 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 (бойлерной) запроектированы автономные системы местной вентиляции с механическим побуждением. В зоне взвешивания пищевых ингредиентов, над аппаратами выдува ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок, над трехсекционной моечной ванной в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции, над тепловым оборудованием в помещении, подготовки воды, варки и купажа сиропа, над технологическим оборудованием в помещении приема пищи и отдыха, лаборатории, запроектированы местные вытяжные вентиляционные зонты (отсосы) с механическим побуждением.

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, группа производственных процессов для основного персонала - 1б, для персонала, занятого на моечных участках – 2в).

6.2.3. Технологические решения

Рабочий проект «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б» для ТОО «Кулан пищпромкомбинат» предназначен для объекта производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов):

цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) производительностью 16 560 дал в сутки (или 165600 литров в сутки или 93 600 бут\сутки) готовой продукции.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование заказчика, 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 3.02-27-2019 Производственные здания;

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

СП РК 3.02-127-2013* Производственные здания;

ВНТП 40-91 Нормы технологического проектирования заводов (цехов) безалкогольных напитков;

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 2584 часов; количество рабочих дней в году – 238; количество рабочих смен в году - 1 – 2; 2 смены в теплый период года - 4 месяца; 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.

Фонд времени работы оборудования (с учетом коэффициента его использования) 0,75 - 0,9. Производственная мощность проектируемого объекта - 16 560 дал в сутки (или 165600 литров в сутки или 93 600 бут\сутки).

Общее количество персонала, занятого на производстве – 25 человек, из них по профессиональному составу: 1 – руководитель, 2 – ИТР (зав.производством, бухгалтер), 1 зав.складом, 1-технолог-лаборант, 11 операторов цеха, 3 - техперсонала, 4 - грузчика, 2 разнорабочий.

Согласно пункту 4.4.2.8 СП РК 3.02-108-2013 группа производственных процессов для основных работников всех производств - 1б, 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. Предусмотрено использование существующих общих административных помещений в отдельно стоящем административно-бытовом здании производственной площадки ТОО «Кулан пищпромкомбинат».

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

Проектом предусматривается модернизация одноэтажного здания существующего цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции общей площадью помещений – 2440,95 м², в котором предусмотрены следующие помещения:

1. Помещение приемки и подготовки сырья 33.00 м²
2. Топочная 52.50 м²
3. Бокс взвешивания пищевых ингредиентов 28.60 м²
4. Лаборатория 35.00 м²
5. Коридор 31.80 м² (с зоной уборочного инвентаря);
6. Цех выдува ПЭТ-бутылок 147.00 м², в том числе: 1) экспедиционная зона упаковки (тары); 2) зона временного хранения ПЭТ-бутылок; 4) зона уборочного инвентаря;
7. Помещение подготовки воды, варки и купажа сиропа (141.65 м²), с зоной уборочного инвентаря;
8. Производственный цех питьевой воды и безалкогольной продукции (430.15м2), в составе которого: 1) моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря; 2) зона розлива, упаковки, этикетирования и маркировки продукции; 3) зона уборочного инвентаря;

Складские помещения (1339,05 м2), в составе которых:

9. Склад готовой упакованной продукции 195.25 м², в составе: 1) зона упаковки готовой продукции (в потребительской упаковке) в групповую, транспортную упаковку; 2) зона уборочного инвентаря;

10. Склад готовой продукции 166.25 м² с зоной уборочного инвентаря;

11. Склад готовой продукции 163.20 м² в составе: 1) зона упаковки готовой продукции в транспортную упаковку; 2) зона уборочного инвентаря;

12. Склад готовой продукции 161.15 м² с зоной уборочного инвентаря;

13. Склад готовой продукции 223.20 м² с зоной уборочного инвентаря;

14. Склад готовой продукции 162.60 м² с зоной уборочного инвентаря;

15. Склад готовой продукции 162.60 м² с зоной уборочного инвентаря;

16. Склад сырья и пищевых ингредиентов 61.85 м²;

16.1 Помещение уборочного инвентаря и приготовления дез растворов 21.80 м²;

16.2 Помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств 8.70 м²;

17. Складское помещение сбора и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп 12.45 м²;

Санитарно-бытовые помещения (234,00 м²), в составе которых:

18. Помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви 29.45 м²

19. Помещение дежурных слесарей 35.70 м2

20. Коридор 30.30 м²

21. Помещение приема пищи (обеденный зал) - 31.00 м²

22. Помещение приема пищи и отдыха персонала 34.00 м²

23. Коридор 23.05 м²

24. Коридор 7.50 м²

25. Гардеробная мужская 8.00 м²

26. Гардеробная женская 8.00 м²

27. Душевая мужская 9.80 м²

28. Душевая женская 9.80 м²

29. Санузел мужской 4.10 м²

30. Санузел женский 4.10 м²

На проектируемом объекте проектом при модернизации 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, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) производительностью до 16 560 дал в сутки (или 165600 литров в сутки или 93 600 бут\сутки) 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:

1. Питьевая вода, расфасованная в емкости (упакованная):

1) негазированная, в ПЭТ-бутылках объемом 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л, 5.0 л;

2) газированная, в ПЭТ-бутылках объемом 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л;

2. Напитки безалкогольные (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов): газированные (среднегазированные), непастеризованные, в ПЭТ-бутылках объемом по 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л, 5.0 л со вкусами и ароматами в зависимости от наименования продукции и спроса населения.

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 и безалкогольной продукции.

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 (СО2) готового напитка посредством автоматической сатураторной установки (для газированной воды); 3) обеззараживание воды для приготовления питьевой воды и при промывке пустой упаковки (тары) (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 принтером маркировочным со струйной печатью; 5) этикетирование: нанесение на бутылку полипропиленовой этикетки посредством этикетировочного автомата; 6) по конвейерной ленте-транспортеру пластинчатому 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.

Производство безалкогольной продукции.

При производстве безалкогольной продукции предусматривается использование пищевых ингредиентов: вода обработанная (очищенная), сахар, пищевые концентраты, пищевые ароматизаторы жидкие (эссенции), пищевая добавка-консервант: бензоат натрия Е211.

Процесс производства газированных безалкогольных напитков разделяется на следующие стадии: подготовка сырья, осветление и фильтрация соков, подработка композиций и концентратов, варка и растворение колера, растворение лимонной кислоты; варка сахарного сиропа, фильтрация, инверсия, или без нее; приготовление купажа, фильтрация и охлаждение; обработка воды и ее охлаждение; приготовление напитка; налив напитка в бутылки, бракераж; оформление и передача на склад.

Для приготовления безалкогольной продукции (напитков) используется питьевая вода, соответствующая требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Вода, используемая на технологические нужды должна иметь общую жесткость не выше 1,426 моль/л (мг-экв/л). Вода, поступающая на технологические нужды, подлежит дополнительной обработке по схеме водоподготовки.

Производство безалкогольной продукции предусматривается из следующих технологических операций: 1) приемка сырья, упаковки и упаковочных материалов, их хранение; 2) подготовка, перефасовка и взвешивание пищевых ингредиентов, сахара; 3) водоподготовка и приготовление купажа, где предусмотрено проведение следующих технологических операций: подготовка питьевой воды до нужных параметров для производства; варка белого сахарного сиропа в варочном котле; приготовление купажного сиропа; насыщение двуокисью углерода (СО2) готового напитка посредством автоматической сатураторной установки (для газированных напитков); бесконтактная промывка и обеззараживание производственного оборудования посредством

автоматической станции CIP-мойки; обеззараживание воды для приготовления напитка и при промывке пустой упаковки (тары) (перед розливом напитка) посредством бактерицидной установки; 4) подача новой упаковки (тары) на линию розлива с проводимыми операциями: подача новой ПЭТ-бутылки на автоматический триблок, где производится ополаскивание, розлив и укупорка ПЭТ-бутылок; 5) маркировка - датирование бутылки: нанесение даты розлива принтером маркировочным со струйной печатью; 6) этикетирование: нанесение на бутылку полипропиленовой этикетки посредством этикетировочного автомата; 7) по конвейерной ленте-транспортеру пластинчатому 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; 8) хранение, транспортирование, реализация.

Нормы расходов сырья, выход готовой продукции принимаются в соответствии с рецептурой приготовления напитков с учетом норматива потерь.

Проектом предусматривается на проектируемом объекте изготовление ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок на автоматах выдува ПЭТ-бутылок. Подача ПЭТ-бутылок на конвейерную ленту-транспортер, 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 и безалкогольной продукции предусмотрены, подлежащие модернизации: 1) помещение приемки и подготовки сырья; бокс взвешивания пищевых ингредиентов; лаборатория; 2) цех выдува ПЭТ-бутылки, в составе которого экспедиционная зона упаковки (тары), зона временного хранения ПЭТ-бутылок; 3) помещение подготовки воды, варки и купажа сиропа; 4) производственный цех питьевой воды и безалкогольной продукции, включающий в себя моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря, зону розлива, упаковки, этикетирования и маркировки продукции, бойлерная.

Производство питьевой воды и безалкогольной продукции оснащается новыми промышленными технологическими линиями по производству и розливу питьевой воды и безалкогольной продукции, с технологическим оборудованием, внутренние поверхности которого, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией: 1) система обратного осмоса с модулем ультрафильтрации, производительность по чистой (очищенной) воде - до 10м3/час, производительность по пермеату - 3000л/час, мощность 7,5 кВт, в составе накопительный бак для СИП мойки, электронный микропроцессорный контролер, Казахстан (1шт.); 2) емкость для чистой (очищенной) воды после осмоса (V=10м3), Китай (3шт.); 3) чиллер для охлаждения воды MDGBL-F185W/RN1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль, Китай (3 шт.); 4) котел пищеварочный электрический с миксером-мешалкой для приготовления сахарного сиропа (варки сахара) (V=300л), Китай (1 шт.); 5) фильтр сахарного сиропа с фильтроэлементами патронного типа (1000 л/с, 0,3 Мпа, t до 100ºС, рейтинг фильтрации до 200 мкр.), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (1шт.); 6) охладитель сахарного сиропа TL-300 (300л/час), хладагент – пропиленгликоль, Казахстан (1шт.); 7) купажная емкость (V= 300 л), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (3 шт.); 8) сатуратор-миксер автоматический, вакуумный, пневмоуправляемый СМА-3000-СП (3000 л/ч, давление СО2 от 0,2 до 0,4 Мпа)(в составе колонна сатуратор, колонна деаэрации, колонна смешивания, теплообменник), Казахстан (1шт.); 9) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воды, производительностью -7,5 т/ч, с корпусом из нержавеющей стали AISI-304, Казахстан (2 шт.); 10) накопительная емкость для готовой продукции к триблоку розлива (300л), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (2 шт.); 11) шкаф для дезинфекции ПЭТ бутылок - изготовитель ТОО «LINE PAC», Казахстан (2 шт.); 12) триблок линии розлива автоматический с закруткой крышек DCGF 40-40-10 (6000 бутылок/час)(в составе: ополаскиватель -1шт, розлив -1 шт., укупорка

– 1 шт., УФО-лампа для обеззараживания крышек), Казахстан (2 шт.); 13) СИП мойка (две двухслойные емкости по V=500л с термоизоляцией под щелочной и кислотный моющие растворы, из нержавеющей стали AISI-304, Казахстан (1шт.); 14) конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки AISI 201,с транспортерной цепью из ацетата, Казахстан (2 шт.); 15) принтер Domino Ax-Series Ax150i - маркировочный со струйной печатью для нанесения даты розлива, маркировки, Китай (2 шт.); 16) этикетировочный автомат полипропиленовой этикеткой (до 4000 этикеток\час), Казахстан (2 шт.); 17) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем ТА-200, ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку, производительность линии 200 уп\час (индивидуальный заказ), Казахстан (2 шт.); 18) компрессор воздушный для подачи воздуха на линию розлива, номинальная вместимость 2,0 м3\мин, max давление 4 Мпа, с пневматической, электрической регулировкой, Китай (1шт.); 19) автоматы выдува ПЭТ бутылок (от 0,5 л до 2,0 л, 6000 бут/час; на 5,0 л), Казахстан (4 шт.); 20) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воздуха помещений (14 шт.); 21) воздушная завеса Flowair ELiS G-E-200, Flowair Польша (8 шт.); 22) и иное вспомогательное технологическое оборудование (см. альбом ТХ, спецификация). В бойлерной (топочной) запроектированы газовый отопительный котел BB-850 Buran Boiler (2 шт.), бойлер для горячей воды на природном газе, Казахстан (2 шт.).

В составе применяемой технологической линии по производству и розливу питьевой воды и безалкогольной продукции включено оборудование, являющееся потенциальными источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека: 1) чиллер для охлаждения воды MDGBL-F185W/RN1 (7м3, 6000 кг/час), хладагент – пропиленгликоль, Китай (3 шт.); 2) охладитель сахарного сиропа TL-300 (300л/час), хладагент – пропиленгликоль, Казахстан (1шт.); 3) СИП мойка (две двухслойные емкости по V=500л с термоизоляцией под щелочной и кислотный моющие растворы, из нержавеющей стали AISI-304, Казахстан (1шт.); 4) автоматический группиратор-упаковщик с термотоннелем ТА-200, ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку, производительность линии 200 уп\час (индивидуальный заказ), Казахстан (1 шт.); 5) компрессор воздушный для подачи воздуха на линию розлива, номинальная вместимость 2,0 м3\мин, max давление 4 Мпа, с пневматической, электрической регулировкой, Китай (1шт.); 6) автоматы выдува ПЭТ бутылок, Казахстан (4 шт.). Используемый в технологическом оборудовании для охлаждения воды и пищевой продукции хладагент-пропиленгликоль разрешен к применению в пищевой промышленности.

В производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции предусмотрена лаборатория для осуществления контроля за качеством производимой готовой продукции (определение физико-химических показателей). Лаборатория оснащается лабораторным оборудованием, мебелью (рефрактометр (1 ед.), афрометр (1 ед.), весы лабораторные (1 ед.), pH-метр (1 ед.), плитка электрическая (1 ед.), дистиллятор (1 ед.), стол лабораторный для анализов с кислотоустойчивым покрытием (1 ед.); стол весовой стационарный (1 ед.); шкаф для лабораторной посуды (1 ед.), холодильником для образцов, стеллажом, лабораторной посудой, автономной системой местной вентиляции с механическим побуждением, односекционной моечной ванной для мытья лабораторной посуды, раковиной для мытья рук.

Все технологические операции производства питьевой воды и безалкогольной продукции, включая доставки, приемки сырья (ингредиентов), процессы загрузки ингредиентов в технологическое оборудование, производства, розлива, укупорки, упаковки, транспортирования готовой упакованной продукции из зоны расфасовки, упаковывания, отправки в складские помещения хранения готовой продукции предусматриваются проектом механизированные, автоматизированные.

Для доставки, приемки сырья, транспортирование упакованной готовой продукции предусматриваются средства механизации: тележки грузовые ручные, гидравлические

тележки «Рохли» для подъема и транспортировки грузов с использованием паллет и поддонов.

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 м2. Размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте обеспечивает достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного и временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение 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. Запроектирована модернизация существующих санитарно-бытовых помещений для персонала проектируемого объекта с установлением нового оборудования: 1) раздельные две гардеробные для мужчин и женщин (по 8.00 м²), оборудованные шкафами из двух отделений для хранения личной и спецодежды; 2) раздельные две душевые для мужчин и женщин (по 9.80 м²); 3) раздельные два санузла для мужчин и женщин (по 4.10 м²), двери которых открываются в коридор санитарно-бытовых помещений, не выходят в помещения производственных цехов; 4) коридоры (23.50 м², 7.50 м²); 5) помещение приема пищи и отдыха персонала (34.00 м²) с помещением приема пищи (обеденный зал) (31.00 м²); 6) помещение прачечной с участком санитарной обработки (29.45 м²); 7) помещение дежурных слесарей (35.70 м²) (см. ТХ, спецификация оборудования).

Проектом предусмотрены условия для мытья и дезинфекции помещений, санитарной обработки технологического оборудования (автоматизированная СИП-мойка отдельная, 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, упаковки (тары) и уборочного инвентаря.

В проектируемом объекте предусмотрена установка нового оборудования, взамен существующего: для ручного мытья оборудования и инвентаря в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции - односекционная моечная ванна (котломоечная) (1 шт.) и ванна моечная трехсекционная (1 шт.); раковины для мытья рук - в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции (1 шт.), цехе выдува ПЭТ-бутылки (1 шт.), в складе готовой упакованной пищевой продукции (1 шт.), в санузлах (2 шт.).

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

В производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции 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, шкафами, 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 двух существующих бройлеров на два бойлера 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, пищевого сырья и пищевых ингредиентов, 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 и безалкогольной продукции бактерицидные лампы для УФО-обработки (14 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 и укупорочных средств (крышки) - УФО бактерицидная лампа производительностью 7,5 т/ч, с корпусом из нержавеющей стали AISI-304.

Специально выделенные места для потребления табачных изделий на проектируемом объекте не предусмотрены: не допускается потребление табачных изделий на рабочих местах и в рабочих зонах, общественных местах.

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

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

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.

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

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.

Проектом предусмотрена автоматизация технологических процессов.

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

Предусмотрен местный и дистанционный контроль параметров:

температуры холодной и горячей воды в соответствующих сборниках и аппаратах;

температуры сиропа и колера при их варке и охлаждении;

давления сиропа, колера, воды, дезинфицирующих растворов после соответствующих насосов;

уровней сиропа, воды и дезинфицирующих растворов в соответствующих сборниках и аппаратах;

расхода воды в аппаратах и смесителе.

Эффективное ведение технологического процесса предусматривает автоматическое регулирование температуры:

колера и сиропа при варке и охлаждении;

холодной и горячей воды в соответствующих аппаратах и теплообменниках.

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

Используемое в проекте технологическое оборудование поставляется комплектно с системой автоматизации.

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

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.

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.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другие правила техники безопасности, утвержденные в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими министерства и ведомства Республики Казахстан.

Указанными нормативными правовыми актами 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.

С целью снижения риска ЧС, на основании действующего в Республике Казахстан законодательства, руководство должно:

разработать план действий при возникновении ЧС;

проинформировать обслуживающий персонал о риске ЧС на объекте;

осуществлять обучение персонала действиям при возникновении ЧС;

обеспечить пострадавших экстренной медицинской помощью;

планировать и проводить мероприятия по предупреждению и снижению опасности

возникновения ЧС на проектируемых объектах;

разрабатывать рекомендации по комплексу мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС адекватно изменениям, происходящим во времени, и внедрять рекомендуемый комплекс мероприятий;

проводить после ликвидации ЧС мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению деятельности.

Мероприятия по снижению последствий и уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций:

предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

герметизация технологического процесса;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров;

обеспечение защиты обслуживающего персонала;

обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Персонал, обслуживающий объекты, должен:

соблюдать меры безопасности в повседневной деятельности;

не допускать нарушений трудовой и технологической дисциплины;

знать сигналы гражданской обороны; -знать установленные правила поведения и порядок действий при угрозе возникновения или возникновения ЧС;

изучать основные методы защиты, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты.

Согласно статьи 3 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» основными

принципами гражданской защиты являются:

1) организация системы гражданской защиты по территориально-отраслевому принципу;

2) минимизация угроз и ущерба гражданам и обществу от чрезвычайных ситуаций;

3) постоянная готовность сил и средств гражданской защиты к оперативному реагированию на чрезвычайные ситуации, гражданской обороне и проведению аварийно-спасательных и неотложных работ;

4) гласность и информирование населения и организаций о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принятых мерах по их предупреждению и ликвидации, включая ликвидацию их последствий;

5) оправданный риск и обеспечение безопасности при проведении аварийно-спасательных и неотложных работ.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

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, 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 «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат»

по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б», разработанный и утвержденный проектной организацией ТОО «QAZ JOBA EXPERT» (ГСЛ № 23004672 от 17.02.2023 г., выполнен для ТОО «Кулан пищпромкомбинат» (2024 г.), юридический адрес и фактический адрес месторасположения объекта производства: 080000, РК, Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, с.Кулан, ул. Жибек Жолы, строение 2 «Б». Рабочий проект согласован заказчиком – ТОО «Кулан пищпромкомбинат». Проект предназначен для объекта по производству пищевой продукции: объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов):

цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) производительностью 165 600 литров в сутки (или 16 560 дал/сут или 93 600 бут/сут, 22 276 800 бут/год , 39 412 800 л/год, 3 941 280 дал/год) готовой продукции.

На объекте предусматривается производство питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов).

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 объекта: производство питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции.

Ассортимент производимой продукции на объекте проектирования утвержден изготовителем и предусматривает производство:

1. Питьевая вода, расфасованная в емкости (упакованная): 1) негазированная, в ПЭТ-бутылках объемом 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л, 5.0 л; 2) газированная, в ПЭТ-бутылках объемом 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л;

2. Напитки безалкогольные (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) газированные (среднегазированные), непастеризованные, в ПЭТ-бутылках объемом по 0.5 л, 1.0 л, 1.5 л, 2.0 л, 5.0 л со вкусами и ароматами в зависимости от наименования продукции и спроса населения. 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 (модернизации) 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, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 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 «Кулан пищпромкомбинат», 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 (модернизации) 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 «Кулан пищпромкомбинат» - цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) производительностью 165 600 литров в сутки (или 16 560 дал/сут или 93 600 бут/сут, 22 276 800 бут/год, 39 412 800 л/год, 3 941 280 дал/год) готовой продукции *(далее – цех питьевой воды и безалкогольной продукции).* Рабочим проектом запроектирована модернизация существующего одноэтажного производственного здания цеха по производству по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции.

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 существующей производственной базе ТОО «Кулан пищпромкомбинат» (продовольственного назначения) по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 «Б». Объект проектирования расположен на участке производственной площадки ТОО «Кулан пищпромкомбинат», общей занимаемой площадью участка - 5,9981 га.

Земельный участок (далее - ЗУ) проектируемого объекта ТОО «Кулан пищпромкомбинат» (модернизируемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции) площадью 0,24684 га (2468,40 м²), находится в границах участка площадью 5,9981 га. Кадастровый номер ЗУ: 06-091-044-136, согласно акту на право частной собственности, зарегистрированного 05.05.2015 года № 1354. Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической промышленности, обороны и иного несельскохозяйственного назначения. Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет. Целевое назначение ЗУ: для обслуживания зданий (строений и сооружений): производственной базы и озеленения, для производства бутилированной природной питьевой воды и сладких газированных напитков.

Для осуществления производственной деятельности проектируемый объект занимает помещения общей площадью 2468,40 м² производственных и складских зданий ТОО «Кулан пищпромкомбинат» (целевое назначение – производственные и складские здания).

Имеются разрешительные и правоустанавливающие документы на объект производства питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат», расположенный на территории его производственной площадки, подтверждающие целевое назначение и право пользования объектом: договор аренды нежилого помещения с земельным участком от 29.05.2024 г., акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером -091-044-136, согласно акта на право частной собственности, зарегистрированного 05.05.2015 года № 1354; договор купли-продажи недвижимого имущества от 13.02.2023 года (покупатель: Калкабаева Алма Орынбасаровна, 16.07.1989г.р.); техпаспорт на объект недвижимости от 03.01.2024 года.

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.

На производственной площадке проектируемого объекта на открытой площадке около проектируемого объекта под навесом для защиты от атмосферных осадков, расположено технологическое оборудование, являющееся источником воздействия на среду обитания и здоровье человека: компрессор воздушный для подачи воздуха на линию розлива, номинальной вместимостью 2,0 м3/мин, max давление 4 Мпа, с пневматической, электрической регулировкой (1шт).

Ближайшая жилая застройка села Кулан района им.Т.Рыскулова расположена от крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта: в юго-восточном направлении – на расстоянии 656.45 метров (далее - м). От крайнего источника выброса загрязняющих веществ и шумового воздействия проектируемого объекта размещены: с востока – на расстоянии 136.34 м магазин, СТО, с запада – на расстоянии 163.78 м здание объекта общественного питания (кафе), с запада – на расстоянии 222.55 м КПП объекта общественного питания, с юга - на расстоянии 81.34 м гостиничный комплекс с АБК ТОО «Кулан пищпромкомбинат»; с юга-запада – на расстоянии 145.13 м бассейн, с юго-запада – на расстоянии 120.52 м материальный склад производственной площадки ТОО «Кулан пищпромкомбинат», с севера – на расстоянии 172.47 м маслозавод; с северо-востока – на расстоянии 95.48 м навес.

Водные объекты в границах СЗЗ объекта отсутствуют. Ближайший водный объект - река Каракыстак, входящая в перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения Жамбылской области, относящаяся к малым рекам (длиной до 200 километров) с минимальной шириной водоохранной зоны по каждому берегу - 500 метров. Река Каракыстак протекает в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта на расстоянии 3000 м.

Анализ функционального использования территории в районе расположения объекта представлен в проекте РСЗЗ со схемой функционального использования территории в районе расположения объекта и генеральным планом объекта на основе топосъемки (М1:500).

На участке имеется существующий въезд (выезд) на территорию производственной площадки производственной базы. На участок проектируемого объекта въезд (выезд) предусмотрен через въезд (выезд) производственной площадки производственной базы с благоустроенными подъездными путями. На производственной территории проектируемого объекта потоки готовой продукции с отходами производства разделяются во времени в соответствии с технической документацией (технологическими инструкциями), исключая их встречные или перекрестные потоки. Территория производственной площадки имеет ограждение, благоустроена, бетонирована, озеленена, предусмотрена ливневая канализация.

Участок представлен следующими существующими основными функциональными зонами – производственная, складская и хозяйственная. В производственной зоне расположено существующее одно производственное здание (модернизируемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции), в составе которых производственная лаборатория, санитарно-бытовые помещения, помещения приема пищи и отдыха. В складской зоне расположены существующие склады. В хозяйственной зоне расположены существующие сооружения вспомогательного назначения, 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.

Место для сбора и временного хранения разрешенных производственных отходов и отходов потребления проектируемого объекта существующее, на производственной площадке производственной базы – на существующей площадке с контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления (твердых бытовых отходов, пищевых отходов) и отходов производства (три закрывающихся металлических контейнера), расположенной в отдельно выделенной хозяйственной зоне производственной базы. Существующая площадка для сбора отходов ограждена с трех сторон, с водонепроницаемым покрытием (асфальтобетонное) с уклоном, имеет навес для защиты контейнеров от атмосферных осадков.

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

Проектом предусмотрена модернизация 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. Река Каракыстак протекает в восточном направлении от границ участка на расстоянии 3000 м.

Представленная в проекте *краткая характеристика природно-экологических особенностей территории* отражает метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с Кулан, 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 участка модернизируемого объекта относительно не ровный с общим незначительным уклоном на север.

В геоморфологическом отношении территория участка представляет собой участок надпойменной террасы р. Талас с абсолютными отметками поверхности 613,17-619.90м в пределах слабопологой аллювиальной равнины, плавно переходящей в мелкосопочник на западе в районе гор Каратау. Литологическое строение исследуемой площадки на глубину 12.0м, представлено верхнечетверичными аллювиальными галечниками магматических осадочных пород с песчано-гравийным заполнителем, который практически не сжимаемый. Выделены два инженерно-геологическими элементами (ИГЭ): ИГЭ-1 - суглинок (пашня) желто-серого цвета, с корнями растений и включением гравия и мелкой гальки, твердой консистенции, мощностью 0,2-0,5м; ИГЭ-2 - галечниковый грунт маловлажный до насыщенного, неоднородный с песчано-гравийным заполнителем до 25% и включением валунов от мелких до крупных размеров в объеме 35%. Валуны и галька по составу представлены породами магматического и осадочного типа с преобладанием последних. Галька слабо выветренная, средней прочности, хорошо окатанная. 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.

В проведенном расчете СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха представлена характеристика и перечень источников возможного негативного воздействия в процессе деятельности объекта, произведена 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: 5-ти источников выбросов ЗВ (из них 4 организованных и 1 неорганизованный) выбрасывают в атмосферный воздух 2,0490 г/с;

7,8561т/год загрязняющих веществ 8-ми наименований, в том числе твердые – 0,0007 г/с; 0,0030 т/г, газообразные –2,0483 г/с; 7,8531 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в табличных материалах проекта РСЗЗ (таблицы 3, 3а 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 14.07.2024 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 0,5268 в долях ПДК (0,1054 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,2650 в долях ПДК (0,0530 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0084 в долях ПДК (0,0017мг/м³);

(0150) Натрий гидроксид - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,4369 в долях ПДК (0,0044 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,3164 в долях ПДК (0,0032 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0142 в долях ПДК (0,0001 мг/м³);

(0337) Углерода оксид максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,0940 в долях ПДК (0,470 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,0473в долях ПДК (0,2365 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0015 в долях ПДК (0,0075 мг/м³);

(1034) Пропиленгликоль - максимальная концентрация (сумма по источникам загрязнения) на границе РП составляет 0,0708 в долях ПДК (0,0021 мг/м³), максимальная концентрация на границе СЗЗ составляет 0,0493 в долях ПДК (0,0015 мг/м³), максимальная концентрация на границе ЖЗ составляет 0,0023 в долях ПДК(0,0001 мг/м³).

Наибольшее значение на расчетном прямоугольнике (далее - РП) наблюдаются по следующим веществам: азота диоксид (0301) – 0,5268 долей ПДК (0,1054 мг/м³); натрий гидроксид (0150) - 0,4369 долей ПДК (0,0044мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0940 долей ПДК (0,470мг/м³); пропиленгликоль (1034) - 0,0708 долей ПДК (0,0021мг/м³).

Наибольшие значения ПДК на санитарно-защитной зоне (СЗЗ) наблюдаются по следующим веществам: азота диоксид (0301) – 0,2650 долей ПДК (0,0530 мг/м³); натрий гидроксид (0150) - 0,3164 долей ПДК (0,0032мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0473 долей ПДК (0,2365 мг/м³); пропиленгликоль (1034) - 0,0493 долей ПДК (0,0015мг/м³).

Наибольшие значения ПДК на жилой застройке (ЖЗ) наблюдаются по следующим веществам: азота диоксид (0301) – 0,0084 долей ПДК (0,0017 мг/м³); натрий гидроксид (0150) - 0,0142 долей ПДК (0,0001мг/м³); оксид углерода (0337) - 0,0015 долей ПДК (0,0075 мг/м³); пропиленгликоль (1034) - 0,0023 долей ПДК (0,0001мг/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: 1) оксид углерода (0337) - 5,3653 т/год (68,30%); 2) уксусная кислота (1555) -2,2581 т/год (28,74%).

Анализ проведенного расчета рассеивания загрязнения атмосферного воздуха выполнен по программному комплексу УПРЗА ЭРА v2.0 (2013г) (ООО НПП «Логос-Плюс», г.

Новосибирск). Данный программный комплекс, предназначенный для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на ЖЗ показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории объекта, на границе СЗЗ и жилой застройке по всем 8-ми 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 8-ми ЗВ по расчетному прямоугольнику (РП), СЗЗ (по санитарно-защитной зоне), 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 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 санитарно-защитной, 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 санитарно-защитную зону 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 расчетному прямоугольнику, на границе СЗЗ, на территории жилой зоны) 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 30 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 расчетном прямоугольнике (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 экв.уровень 78 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 экв.уровень 52 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 экв.уровень 21дБА, 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 превышений нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия, 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 предприятия 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 – 238 527 м³/год, в т.ч. на хозяйственно-питьевые нужды –1 192,0м³/год, производственные нужды – 234 183 м³/год, полив или орошение – 3 152,0 м³/год. Расход воды на оборотное водоснабжение - 51 237,0 м³/год.*

Объем сброса сточных вод на площадке составляет - 167 734,0 м³/год, в т.ч. производственные стоки – 166 542,0 м³/год, хозяйственно-бытовые – 1 192,0 м³/год . Безвозвратное водопотребление воды – 70793,0 м³/год.

Согласно представленных расчетов количество отходов по предприятию составит 24.574 тонн в год (далее – т/год), из отходов производства - *1,363 т/год*, отходов потребления (коммунальные отходы) - *23,211 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 656,45 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 «Кулан пищпромкомбинат», 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 656,45 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 «Кулан пищпромкомбинат», 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 «Кулан пищпромкомбинат» на период 2024-2033 годы. При общей площади модернизуемых зданий по генплану составляющей 2468,0 м² площадь существующего озеленения - 2556,50 м² является достаточной.

На территории участка предусмотрена полоса древесно-кустарниковых насаждений (карагач – 16 шт.) с сеяным газоном (2556,50 м²) со стороны жилой застройки в юго-восточном направлении. 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 «Кулан пищпромкомбинат» 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: азота диоксид (0301), азота оксид (0304), оксид углерода (0337), натрий гидроксид (0150).

В связи с незначительными концентрациями пропиленгликоля в приземном слое атмосферного воздуха на границе СЗЗ и ЖЗ, а также с отсутствием методик по определению данного вещества и специализированных лабораторий на территории РК, пропиленгликоль не включен в план-график производственного контроля на границе СЗЗ.

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, 8, 9 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), подпунктом 9) пункта 36 раздела 8*, пунктами 1, 2 примечания раздела 14* приложения 1 к Санитарным правилам № 2 базовый минимальный размер санитарно-защитной зоны объекта ТОО «Кулан пищпромкомбинат» - цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций), расположенный по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский с/о, с.Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 «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 «Кулан пищпромкомбинат» 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, 8, 9, 11 Санитарных правил № 2, с учетом базовых минимальных размеров СЗЗ объектов для объектов V класса опасности согласно подпункту 9) пункта 36 раздела 8, 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 656,45 м в юго-восточном направлении.

На основании вышеизложенного, для объекта по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций) ТОО «Кулан пищпромкомбинат», расположенного по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский с/о, с.Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 «Б», настоящим проектом установления (обоснования) предварительной (расчетной) СЗЗ подтвержден базовый минимальный размер СЗЗ для объектов V класса опасности в соответствии с подпунктом 9) пункта 36 раздела 8, 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 следующие 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 9) пункта 36 раздела 8, пунктов 1, 2 примечания раздела 14 приложения 1 к Санитарным правилам №2 проектом установления (обоснования) СЗЗ *для ТОО «Кулан пищпромкомбинат»: объекта по производству питьевой воды,*

расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций) - 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 5,6,8,9,11 Санитарных правил № 2, соответствующие подпункту 9) пункта 36 раздела 8, 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 «Кулан пищпромкомбинат»: цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций), производительностью 165 600 литров в сутки (или 16 560 дал/сут или 93 600 бут/сут готовой продукции, расположенного по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский с/о, с.Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 «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 656,45 м в юго-восточном направлении.*

При санитарно-эпидемиологической экспертизе рабочего проекта установлено: рабочим проектом предусмотрена модернизация 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 «Кулан пищпромкомбинат». 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, складская и хозяйственная. В производственной зоне расположено существующее одно производственное здание (модернизируемый цех по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции), в составе которых производственная лаборатория, санитарно-бытовые помещения, помещения приема пищи и отдыха. В складской зоне расположены существующие склады. В хозяйственной зоне расположены существующие сооружения вспомогательного назначения, 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. Производственные помещения: в производственном цехе, цехе выдува ПЭТ-бутылок, ц помещении подготовки воды, варки и купажа сиропа - стены покрыты керамической плиткой белого цвета от 0.0 до h=6.70; в коридоре, с/у, душевой, прачечной - стены покрыты керамической плиткой белого цвета от 0.0 до h=4.30; в помещениях складов сырья, пищевых ингредиентов, готовой продукции и упаковки – стены окрашены

водоэмульсионной краской белого цвета RAL 9010 от 0.0 до h=6.50; в гардеробной, помещении дежурного слесаря - стены окрашены водоэмульсионной краской белого цвета; в помещениях лаборатории, взвешивания пищевых добавок – две стены выполнены из стеклопластика белого цвета без отделки, две стены покрыты керамической плиткой белого цвета от 0.0 до h=6.70.

Полы производственных помещений имеют 2 вида покрытий: в производственном цехе, цехе выдува ПЭТ-бутылок, коридоре, с/у, душевой, прачечной, лаборатории, взвешивания пищевых добавок выполнены отделочной керамической плиткой с шероховатой поверхностью. В помещении склада готовой продукции - бетонированные с железнением. Потолки во всех помещениях цеха - пластиковые панели из ПВХ. Оконные проемы выполнены из ПВХ, двери – внутренние из ПВХ, наружные – металлические.

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. Предусмотрено использование существующих общих административных помещений в отдельно стоящем административно-бытовом здании производственной площадки ТОО «Кулан пищпромкомбинат». Общее количество персонала, занятого на производстве - 25 человек, 8 часовой рабочий день.

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

Проектом предусматривается модернизация одноэтажного здания существующего цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции общей площадью помещений – 2440,95 м², в котором предусмотрены следующие помещения:

I. Производственные помещения с подсобными, вспомогательными помещениями: 1. Помещение приемки и подготовки сырья 33.00 м²; 2. Топочная 52.50м²; 3. Бокс взвешивания пищевых ингредиентов 28.60 м²; 4. Лаборатория 35.00 м²; 5. Коридор 31.80 м² (с зоной уборочного инвентаря); 6. Цех выдува ПЭТ-бутылок 147.00 м², в том числе: 1) экспедиционная зона упаковки (тары); 2) зона временного хранения ПЭТ-бутылок; 4) зона уборочного инвентаря; 7. Помещение подготовки воды, варки и купажа сиропа (141.65 м²), с зоной уборочного инвентаря; 8. Производственный цех питьевой воды и безалкогольной продукции (430.15м2), в составе которого: 1) моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря; 2) зона розлива, упаковки, этикетирования и маркировки продукции; 3) зона уборочного инвентаря;

II. Складские помещения (1339,05 м2), в составе которых: 1. Склад готовой упакованной продукции 195.25 м², в составе: 1) зона упаковки готовой продукции (в потребительской упаковке) в групповую, транспортную упаковку; 2) зона уборочного инвентаря; 2. Склад готовой продукции 166.25 м² с зоной уборочного инвентаря; 3. Склад готовой продукции 163.20 м² в составе: 1) зона упаковки готовой продукции в транспортную упаковку; 2) зона уборочного инвентаря; 4. Склад готовой продукции 161.15 м² с зоной уборочного инвентаря; 5. Склад готовой продукции 223.20 м² с зоной уборочного инвентаря; 6. Склад готовой продукции 162.60 м² с зоной уборочного инвентаря; 7. Склад готовой продукции 162.60 м² с зоной уборочного инвентаря; 8. Склад сырья и пищевых ингредиентов 61.85 м²; 9. Помещение уборочного инвентаря и приготовления дез растворов 21.80 м²; 10. Помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств 8.70 м²; 11. Складское помещение сбора и временного хранения отработанных, неисправных ртутьсодержащих ламп 12.45 м²;

III. Санитарно-бытовые помещения (234,00 м²), в составе которых: 1. Помещение прачечной с участком санитарной обработки спецобуви 29.45 м²; 2. Помещение дежурных слесарей 35.70 м²; 3. Коридор 30.30 м²; 4. Помещение приема пищи

(обеденный зал) - 31.00 м²; 5. Помещение приема пищи и отдыха персонала 34.00 м²; 6. Коридор 23.05 м²; 7. Коридор 7.50 м²; 8. Гардеробная мужская 8.00 м²; 9. Гардеробная женская 8.00 м²; 10. Душевая мужская 9.80 м²; 11. Душевая женская 9.80 м²; 12. Санузел мужской 4.10 м²; 13. Санузел женский 4.10 м².

На проектируемом объекте проектом при модернизации 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, и безалкогольной продукции (на основе концентратов и эссенций, ароматизаторов) 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.

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 и безалкогольной продукции.

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

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

Для приготовления питьевой воды и безалкогольной продукции (напитков), для 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, используемая на технологические нужды должна иметь общую жесткость не выше 1,426 моль/л (мг-экв/л). Вода, поступающая на технологические нужды, подлежит дополнительной обработке по схеме водоподготовки.

При производстве безалкогольной продукции предусматривается использование пищевых ингредиентов, разрешенных для применения в пищевой промышленности: вода обработанная (очищенная), сахар, пищевые концентраты, пищевые ароматизаторы жидкие (эссенции), пищевая добавка-консервант: бензоат натрия Е211.

Проектом предусматривается на проектируемом объекте изготовление ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок на автоматах выдува ПЭТ-бутылок. Подача ПЭТ-бутылок на конвейерную ленту-транспортер, 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 и безалкогольной продукции предусмотрены, подлежащие модернизации: 1) помещение приемки и подготовки сырья; бокс взвешивания пищевых ингредиентов; лаборатория; 2) цех выдува ПЭТ-бутылки, в составе которого экспедиционная зона упаковки (тары), зона временного хранения ПЭТ-бутылок; 3) помещение подготовки воды, варки и купажа сиропа; 4) производственный цех питьевой воды и безалкогольной продукции, включающий в себя моечный участок для мытья запчастей оборудования, трубопровода, мелкого инвентаря, зону розлива, упаковки, этикетирования и маркировки продукции, бойлерная.

Производство питьевой воды и безалкогольной продукции оснащается новыми промышленными технологическими линиями по производству и розливу питьевой воды и безалкогольной продукции, с технологическим оборудованием, внутренние поверхности которого, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией: 1) система обратного осмоса с модулем ультрафильтрации, производительность по чистой (очищенной) воде - до 10м^3/час, производительность по пермеату - 3000л/час, мощность 7,5 кВт, в составе накопительный бак для СИП мойки, электронный микропроцессорный контролер, Казахстан (1шт.); 2) емкость для чистой (очищенной) воды после осмоса (V=10м3), Китай (3шт.); 3) чиллер для охлаждения воды MDGBL-F185W/RN1 (7м3), хладагент – пропиленгликоль, Китай (3 шт.); 4) котел пищеварочный электрический с миксером-мешалкой для приготовления сахарного сиропа (варки сахара) (V=300л), Китай (1 шт.); 5) фильтр сахарного сиропа с фильтроэлементами патронного типа (1000 л/с, 0,3 Мпа, t до 100ºС, рейтинг фильтрации до 200 мкр.), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (1шт.); 6) охладитель сахарного сиропа TL-300 (300л/час), хладагент – пропиленгликоль, Казахстан (1шт.); 7) купажная емкость (V= 300 л), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (3 шт.); 8) сатуратор-миксер автоматический, вакуумный, пневмоуправляемый СМА-3000-СП (3000 л/ч, давление СО2 от 0,2 до 0,4 Мпа)(в составе колонна сатуратор, колонна деаэрации, колонна смешивания, теплообменник), Казахстан (1шт.); 9) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воды, производительностью -7,5 т/ч, с корпусом из нержавеющей стали AISI-304, Казахстан (2 шт.); 10) накопительная емкость для готовой продукции к триблоку розлива (300л), из нержавеющей стали AISI 304, Казахстан (2 шт.); 11) шкаф для дезинфекции ПЭТ бутылок - изготовитель ТОО «LINE PAC», Казахстан (2 шт.); 12) триблок линии розлива автоматический с закруткой крышек DCGF 40-40-10 (6000 бутылок/час)(в составе: ополаскиватель -1шт, розлив -1 шт., укупорка – 1 шт., УФО-лампа для обеззараживания крышек), Казахстан (2 шт.); 13) СИП мойка (две двухслойные емкости по V=500л с термоизоляцией под щелочной и кислотный моющие растворы, из нержавеющей стали AISI-304, Казахстан (1шт.); 14) конвейерная лента-транспортер пластинчатый, скорость транспортировки 8 м\мин, из нержавеющей стали марки AISI 201,с транспортерной цепью из ацетата, Казахстан (2 шт.); 15) принтер Domino Ax-Series Ax150i - маркировочный со струйной печатью для нанесения даты розлива, маркировки, Китай (2 шт.); 16) этикетировочный автомат полипропиленовой этикеткой (до 4000 этикеток\час), Казахстан (2 шт.); 17) автоматический *группиратор-упаковщик* с термотоннелем ТА-200, ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку, производительность линии 200 уп\час (индивидуальный заказ), Казахстан (2 шт.); 18) компрессор воздушный для подачи воздуха на линию розлива, номинальная вместимость 2,0 м^3\мин, max давление 4 Мпа, с пневматической, электрической регулировкой, Китай (1шт.); 19) автоматы выдува ПЭТ бутылок (от 0,5 л до 2,0 л, 6000 бут/час; на 5,0 л), Казахстан (4 шт.); 20) УФО бактерицидная лампа для обеззараживания воздуха помещений (14 шт.); 21) воздушная завеса Flowair ELiS G-E-200, Flowair Польша (8 шт.); 22) и иное вспомогательное технологическое оборудование (см. альбом ТХ, спецификация). В

бойлерной (топочной) запроектированы газовый отопительный котел BB-850 Buran Boiler (2 шт.), бойлер для горячей воды на природном газе, Казахстан (2 шт.).

В составе применяемой технологической линии по производству и розливу питьевой воды и безалкогольной продукции включено 6 наименований технологического оборудования, являющееся потенциальными источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека: 1) чиллер для охлаждения воды, хладагент – пропиленгликоль (3 шт.); 2) охладитель сахарного сиропа, хладагент – пропиленгликоль (1шт.); 3) СИП мойка (1шт.); 4) автоматический *группиратор-упаковщик* с термотоннелем, ножом, для групповой упаковки бутылок в термоусадочную пленку (1 шт.); 5) компрессор воздушный для подачи воздуха на линию розлива (1шт.); 6) автоматы выдува ПЭТ бутылок (4 шт.). Используемый в технологическом оборудовании для охлаждения воды и пищевой продукции хладагент-пропиленгликоль разрешен к применению в пищевой промышленности.

В производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции предусмотрена лаборатория для осуществления контроля за качеством производимой готовой продукции (определение физико-химических показателей). Запроектировано оснащение лаборатории новым лабораторным оборудованием, посудой, мебелью, холодильником для образцов, автономной системой местной вентиляции с механическим побуждением, односекционной моечной ванной для мытья лабораторной посуды, раковиной для мытья рук.

Все технологические операции производства питьевой воды и безалкогольной продукции, включая доставки, приемки сырья (ингредиентов), процессы загрузки ингредиентов в технологическое оборудование, производства, розлива, укупорки, упаковки, транспортирования готовой упакованной продукции из зоны расфасовки, упаковывания, отправки в складские помещения хранения готовой продукции предусматриваются проектом механизированные, автоматизированные, предусматривается оснащение средствами механизации.

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. Размещение основного и вспомогательного оборудования на рабочем месте обеспечивает достаточные по размерам проходы и свободные площади для создания и функционирования постоянного и временного (на период профилактического осмотра, ремонта и наладки технологического оборудования) рабочего места, а также свободное передвижение 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, контактирующие с пищевой продукцией, выполнены из материалов, предназначенных для контакта с пищевой продукцией, из нержавеющей стали марки AISI 304 и полимерные, 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 модернизируемом здании имеются существующие санитарно-бытовые помещения для персонала с учетом числа работающего персонала. Запроектирована модернизация существующих санитарно-бытовых помещений для персонала проектируемого объекта с установлением нового оборудования: 1) раздельные две гардеробные для мужчин и женщин (по 8.00 м²), оборудованные шкафами из двух отделений для хранения личной и спецодежды; 2) раздельные две душевые для мужчин и женщин (по 9.80 м²); 3) раздельные два санузла для мужчин и женщин (по 4.10 м²), двери которых открываются в коридор санитарно-бытовых помещений, не выходят в помещения производственных цехов; 4) коридоры

(23.50 м², 7.50 м²); 5) помещение приема пищи и отдыха персонала (34.00 м²) с помещением приема пищи (обеденный зал) (31.00 м²); 6) помещение прачечной с участком санитарной обработки (29.45 м²); 7) помещение дежурных слесарей (35.70 м²).

Проектом предусмотрены условия для мытья и дезинфекции помещений, санитарной обработки технологического оборудования (автоматизированная СИП-мойка отдельная, 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, упаковки (тары) и уборочного инвентаря.

В проектируемом объекте предусмотрена установка нового оборудования, взамен существующего: для ручного мытья оборудования и инвентаря в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции - односекционная моечная ванна (котломоечная) (1 шт.) и ванна моечная трехсекционная (1 шт.); раковины для мытья рук - в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции (1 шт.), цехе выдува ПЭТ-бутылки (1 шт.), в складе готовой упакованной пищевой продукции (1 шт.), в санузлах (2 шт.).

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

В производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции 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, шкафами, 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 двух существующих бройлеров на два бойлера 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, пищевого сырья и пищевых ингредиентов, 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 и безалкогольной продукции бактерицидные лампы для УФО-обработки (14 ед.) открытого типа (режим работы бактерицидных ламп предусматривает включение на 30 мин утром перед запуском и в обеденное время на 1 час), для обеззараживания обработанной воды и укупорочных средств (крышки) - УФО бактерицидная лампа производительностью 7,5 т/ч, с корпусом из нержавеющей стали AISI-304.

Специально выделенные места для потребления табачных изделий на проектируемом объекте не предусмотрены: 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. В бытовых помещениях (гардеробных, санитарных узлах и душевых, помещении приема пищи и отдыха, прачечной), лаборатории, топочной (бойлерной) запроектированы автономные системы местной вентиляции с механическим побуждением. В зоне взвешивания пищевых ингредиентов, над аппаратами выдува ПЭТ-бутылок в цехе выдува ПЭТ-бутылок, над трехсекционной моечной ванной в производственном цехе питьевой воды и безалкогольной продукции, над тепловым оборудованием в помещении, подготовки воды, варки и купажа сиропа, над технологическим оборудованием в помещении приема пищи и отдыха, лаборатории, запроектированы местные вытяжные вентиляционные зонты (отсосы) с механическим побуждением. В модернизируемом здании предусмотрен приток воздуха для обеспечения воздухообмена в производственные помещения посредством окон.

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 № 746, пробуренная 04.06.1970 года ТОО «ЖамбылБурводстрой», расположенная на территории производственной площадки проектируемого объекта. Скважина общей глубиной 190 м, с эксплуатационным дебитом 10,0 л/сек, предназначена в качестве источника питьевого водоснабжения, оборудована глубинным насосом первого подъема. Скважина расположена в закрывающемся надземном павильоне. Из водозаборных сооружений предусмотрена водонапорная башня объемом 50 л. В здании проектируемого объекта имеется существующая система внутреннего водопровода.

Горячее водоснабжение – существующее, автономное, посредством приготовления горячей воды в помещении топочной здания цеха. Запроектирована замена двух существующих бойлеров на два бойлера для горячей воды объемом по 95 литров каждый, на природном газе, изготовитель ТОО «Hydrosta Kazakhstan», Казахстан, подключенные 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 в одну подземную бетонированную водонепроницаемую выгребную емкость объемом 50 м³. Помещение производственного цеха питьевой воды и безалкогольной продукции 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 здании 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 в 25 м выдерживается.

Теплоснабжение проектируемого объекта – существующая автономная система теплоснабжения с двумя отопительными нагревательными приборами, в качестве источников теплоснабжения, запроектирована их замена – на два газовых напольных отопительных котла ВВ-850 марки «Buran Boiler», на природном газе, без изменения их мощности, установленные в помещении топочной цеха.

Таким образом, рабочий проект «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б», «Проект установления (обоснования) предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 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 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 модернизации составляет 2,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано на августе 2024 года (письмо ТОО «КУЛАН ПИЩПРОМКОМБИНАТ» №2 от 15.04.2024 года, о начале модернизации 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 «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 Б» внесены следующие изменения и дополнения:

Санитарно-эпидемиологический раздел:

ИРД

1. Задание на проектирование приведено в соответствие в части канализации – исключен жироуловитель.

2. Топографическая съемка приведена в соответствие в части оформления углового штампа, названия проекта, указанич адрес объекта, а также указаны линий коммуникации.

3. Технический отчет по топографо-геодезическим работам: приведена в соответствие топографическая съемка, ситуационная схема.

4. Представленные действующие протокола исследований воды из скважины на все виды исследований на показатели качества и безопасности Гигиенических нормативов

ОПЗ: представлена, приведено в соответствие.

Альбом 1. ГП

1. На листах 3-7 генплана указаны роза ветров, масштаб ситуационной схемы.

2. Генплан приведен в соответствие: показаны все здания и сооружения на проектируемом участке.

2. Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений приведена в соответствие (по наименованию проектируемого объекта, названию зданий и сооружений в соответствии с понятиями и определениями санитарных правил; не учтены все здания и сооружения).

Альбом «ТХ»

1. В Ведомости ссылочных и прилагаемых документов исключены НПА не распространяющиеся на проектируемый объект, включены НПА с областью применения проектируемого объекта.

2. Технологические решения приведены в соответствии с требованиями СН РК и заданием на проектирование.

3. В угловых штампах, в спецификации оборудования приведено в соответствие название объекта.

4. Предусмотрены расстановка оборудования и соответственно назначение основных производственных, складских и вспомогательных помещений (отделений, участков, зон) в соответствии с Санитарными правилами.

5. Приведено в соответствие назначение помещений, их нумерацию.

6. В общих данных указана группа производственных процессов в соответствии СП РК 3.02-108-2013, санитарной классификацией.

7. Предусмотрены УФО бактерицидные лампы в производственном цехе (участке, отделении, зоны), соответственно предусмотрены в спецификации оборудования с указанием марки.

Альбом «ОВ»

1. Внесены изменения в проекте по устройству вентиляции с учетом изменения назначения помещений и расстановки дополнительного оборудования.

Проект по установлению расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны проектируемого объекта – представлен, выполнен в соответствии с проектными решениями.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	$м^2$	59981,00	59981,00
2	Площадь модернизируемых зданий	$м^2$	2468,40	2468,40
3	Продолжительность модернизации	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Модернизация цеха по производству питьевой воды, расфасованной в емкости, и безалкогольной продукции ТОО «Кулан пищпромкомбинат» по адресу: Жамбылская область, район им.Т.Рыскулова, Куланский сельский округ, село Кулан, улица Жибек Жолы, строение 2 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, «Жамбыл облысы, аудан мекен-жайы бойынша" Құлан азық-түлік комбинаты " ЖШС-нің ауыз су және алкогольсіз өнім өндіру цехын жаңғырту.Т.Рысқұлов, Құлан ауылдық округі, Құлан ауылы, Жібек Жолы көшесі, 2 Б» (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	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон Агзамовна	Архитектура	KZ38VJE00060041 От.04.12.2020г.	Соответствует
2	Общая пояснительная записка	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Воробьева Анна Владимировна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ19VJE00044960 От 04.03.2019г.	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
5	Технологические решения	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 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)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Шалбаев А.А. (Эксперт)

Воробьева А.В. (Эксперт)