

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
по проекту «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих
веществ и по материалам Программы управления отходами
(ПУО); Программы экологического контроля (ПЭК); План мероприятий по
Охране окружающей среды (ПМпООС), для ТОО «SilkSpirits Ltd.»
расположенного по адресу: Алматинская область, Жамбылский район,
Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, ПК «Касымбек», здание
32.

Общие сведения о предприятии

Полное и сокращенное наименование физических и юридических лиц:

- Товарищество с ограниченной ответственностью " SilkSpirits Ltd.";
- ТОО «SilkSpirits Ltd.».

Юридический адрес оператора:, Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, ПК «Касымбек», здание 32.

Фактический адрес расположения объекта:

Алматинская область, Жамбылский район, Шолаккаргалинский сельский округ, село Касымбек, ПК «Касымбек», здание 32

Email: sonso321@mail.ru

Телефон: +7(777)-799-33-66

БИН: 250640013608.

Основной вид деятельности: производство алкогольной продукции.

Форма собственности: частная

Согласно Акту на право частной собственности на земельный участок № 0303/83407, с кадастровыми номерами: 03:045:099:877, площадь участка с целевым назначением – для размещения производственной базы – 0,6100 га.

Координаты: 1 – 43°28'69.31"С северной широты и 76°48'64.23"В, восточной долготы;

ТОО «SilkSpirits Ltd.» граничит:

- с севера — на расстоянии более 2850,0 м от крайнего источника выброса №6011 (заезд-выезд автотранспорта) расположены жилые дома Турарских дач;
- с востока — соседний участок, далее на расстоянии более 4300 м от крайнего источника выброса №6001 (разгрузка и хранение угля на складе) расположен жилой дом;
- с юго-восточной стороны — на расстоянии более 5400,0 от крайнего источника выброса №6005 (ферментационные ямы) расположен жилой дом;
- с запада — пробиваемая дорога ул. Тлеукеева, далее на расстоянии более 2350,0 м от крайнего источника №6002 (участок разгрузки солода и несоложенного сырья) расположены жилые дома села Мынбаева;

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 2350,0 м от крайнего источника №6002 (участок разгрузки солода и несоложенного сырья) в западном направлении.

Категория опасности предприятия

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, приложение 2, р. 2, п. 4, п.п 1.2: - растительных и животных масел и жиров (с проектной производительностью менее установленных подпунктами 5.2.2 и 5.2.3 пункта 5.2 раздела 1 настоящего приложения) относятся к объектам II категории опасности.

Санитарно-защитная зона предприятия

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ производство пищевого спирта составляет – 300 м (приложение-1, раздел-4, пункт-34, подпункт-3). Класс санитарной опасности – II.

Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов

Проектная производственная мощность предприятия по выпуску алкогольной продукции составляет **300 000 л/год.**

На рассматриваемом участке предусмотрены следующие хозяйственные здания и сооружения:

- производственный корпус с технологической линией по производству алкогольной продукции;
- склад сырья и готовой продукции; - административно-бытовые помещения; - участок упаковки продукции.

ТОО «SilkSpirits Ltd.» осуществляет деятельность по производству алкогольной продукции и реализует полный технологический цикл изготовления зернового дистиллята (байцзю), начиная с приемки и подготовки сырья и заканчивая розливом, упаковкой, хранением и отгрузкой готовой продукции. Производственный процесс организован в соответствии с принятой технологической схемой предприятия и выполняется на специализированной производственной площадке. Согласно проектной документации, предприятие самостоятельно производит спирт-сырец из собственного зернового сырья. Закупка готового либо полуобработанного спирта со стороны не осуществляется. Получение спирта производится исключительно методом простой перегонки. Ректификационные колонны, оборудование для ректификации и участки ректификационной очистки спирта на предприятии отсутствуют.

Технологический процесс включает следующие основные стадии: приемку и хранение сырья; очистку и сепарацию зерна; измельчение; приготовление затора; разваривание и клейстеризацию; охлаждение; осахаривание; внесение дрожжей и закваски (цзюцзюй); герметичную ферментацию; простую перегонку бражки с получением спирта-сырца; хранение и выдержку спирта-сырца; купажирование с доведением крепости технологической водой; фильтрацию; временное хранение готовой продукции; автоматизированный розлив; укупорку; герметизацию; сушку

бутылок; этикетирование; упаковку в картонные короба; складирование и последующую отгрузку готовой продукции.

В качестве основного сырья используются кукуруза — 400 т/год, ячмень — 150 т/год, пшеница — 100 т/год, общий объем переработки зернового сырья составляет 650 т/год. Для проведения технологического процесса используется технологическая вода в объеме 3600 м³/год, предназначенная для разваривания, осахаривания, ферментации и купажирования. Для осуществления спиртового брожения применяются высокоактивные сухие дрожжи и закваска (цзюцюй) в количестве 12,6 т/год. В процессе розлива используются стеклянные бутылки вместимостью 0,25 л (100 тыс. шт./год), 0,5 л (150 тыс. шт./год), 0,7 л (100 тыс. шт./год) и 1,0 л (120 тыс. шт./год), самоклеящиеся этикетки — 500 тыс. комплектов/год, картонные транспортные короба — 78 тыс. шт./год, упаковочная стреппинг-лента — 1,2 т/год.

Основное технологическое оборудование обеспечивает выполнение полного производственного цикла. Разваривание зернового сырья осуществляется в варочном чане полезным объемом 5 м³ с паровым обогревом. Осахаривание проводится в заторно-осахаривательном чане полезным объемом 5 м³, оснащенный охлаждающей рубашкой для поддержания требуемого температурного режима. Процесс спиртового брожения осуществляется в 45 герметичных ферментационных емкостях полезным объемом 3 м³ каждая, при рабочей температуре 28–32 °С. Дистилляция выполняется в перегонном кубе объемом 8 м³, оборудованном системой парового нагрева и кожухотрубным конденсатором. После перегонки спирт-сырец хранится в четырех герметичных резервуарах объемом по 20 м³. Купажирование осуществляется в трех герметичных купажных емкостях объемом по 3 м³. Перекачка технологических жидкостей производится восемью мембранными насосами производительностью 5–10 м³/ч и двумя винтовыми насосами производительностью 3 м³/ч. Очистка готового купажа осуществляется на диатомитовом (кизельгуровом) фильтре.

Розлив готовой продукции выполняется на автоматизированной производственной линии. Перед наполнением бутылки проходят санитарную обработку на 32-головочной бутыломоечной машине производительностью 800–1500 бутылок в час (максимально до 1500 бутылок в час), мощностью 0,37 кВт. Наполнение бутылок осуществляется автоматической разливочной машиной с системой PLC управления производительностью 800–1500 бутылок в час. Укупорка выполняется ленточным укупорочным узлом производительностью 700–900 бутылок в час, который является лимитирующим звеном технологической линии и определяет производственную мощность предприятия. Окончательная герметизация осуществляется автоматом для закручивания крышек производительностью до 4500 бутылок в час при мощности 0,18 кВт. После

герметизации бутылки проходят через туннельную сушильную установку мощностью 6,0 кВт, затем направляются на высокоточную этикетировочную машину мощностью 1,6 кВт, после чего готовая продукция упаковывается машиной для заклейки картонных коробов мощностью 0,18 кВт. Межоперационное перемещение бутылок и упаковки осуществляется системой конвейеров.

Производственная мощность линии определяется производительностью укупорочного оборудования и при односменном режиме работы (1 смена по 8 часов, 250 рабочих дней в году, коэффициент технической готовности 0,90, коэффициент использования рабочего времени 0,85) составляет от 1 071 000 до 1 377 000 бутылок готовой продукции в год, что соответствует 53 550–68 850 дал продукции при розливе в бутылки объемом 0,5 л либо 74 970–96 390 дал при розливе в бутылки объемом 0,7 л.

Технологическое водоснабжение осуществляется за счет привозной питьевой воды, поставляемой специализированной организацией на договорной основе. Доставка воды производится автомобильными цистернами с последующим приемом в накопительные емкости, расположенные на территории предприятия.

Среднесуточное потребление привозной воды составляет около 3 м³/сутки. При режиме работы предприятия 300 рабочих дней в году расчетный годовой объем водопотребления составляет 900 м³/год.

Привозная вода используется в производственном процессе для приготовления затора, разваривания зернового сырья, осахаривания, охлаждения технологических сред, проведения процессов ферментации и купажирования спирта-сырца с доведением крепости готовой продукции до требуемых технологических параметров.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд персонала осуществляется от сетей ТОО «Қызғалдақ Алматы» на основании договора о предоставлении доступа к инженерным коммуникациям от 11.05.2026 г., в соответствии с Разрешением на специальное водопользование № KZ92VTE00381977 от 07.07.2026 г.

Эксплуатация системы водоснабжения осуществляется в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями. Использование привозной воды и воды собственной скважины не связано с образованием выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источниками воздействия на атмосферный воздух являются технологические операции, сопровождающиеся образованием паров этанола. На участке ферментации все процессы выполняются в полностью герметичных емкостях. При нормальном режиме эксплуатации выбросы отсутствуют, а при превышении внутреннего давления незначительное количество газовой смеси, содержащей пары этанола, отводится через дыхательные клапаны в производственное помещение и

удаляется системой общеобменной вентиляции. На участке дистилляции перегонный куб и конденсатор работают как единая герметичная система, обеспечивающая практически полную конденсацию спиртовых паров. Лишь незначительное количество неконденсируемых низкомолекулярных спиртовых паров может выделяться через концевой патрубок конденсатора и удаляться вытяжной вентиляцией. На участке разваривания выделяется исключительно водяной пар, не содержащий загрязняющих веществ. Производственные помещения оборудованы системой общеобменной вентиляции с осевыми вентиляторами и локальными газозаборными зонтами, обеспечивающими эффективный воздухообмен технологических зон.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ предусматривается выполнение процессов ферментации, хранения спирта-сырца, купаживания и дистилляции в герметичном исполнении с использованием закрытых технологических емкостей, герметизированных коммуникаций и конденсационного оборудования. Обеспечивается постоянный контроль технологических параметров процессов брожения, перегонки и купаживания, поддержание заданных температурных режимов, применение автоматизированных систем управления технологическими процессами, регулярное техническое обслуживание оборудования, насосного хозяйства, трубопроводов и вентиляционных систем. Централизованные установки очистки технологических газов проектом не предусмотрены.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются вредные вещества 12 наименований: азота (iv) диоксид (азота диоксид) (4), азот (ii) оксид (азота оксид) (6), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (iv) оксид) (516), проп-2-ен-1аль (акролеин, акриальдегид) (474), формальдегид (метаналь) (609), бензин (нефтяной, малосернистый), /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654), алканы c12-19 /в пересчете на c/(углеводороды предельные c12-c19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), пыль зерновая /по грибам хранения/ (487), этанол (этиловый спирт) (667), натрий гидроксид (натредкий, сода каустическая) (876*), азотная кислота (5) ортофосфорная кислота (938*), хлор (621), уксусная кислота (этановая кислота) (586), нитрилотриметилентрис(фосфоновая) кислота (901*)*

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

- азота (IV) диоксид (азота диоксид) (4) + сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516);
- пыль неорганическая, + пыль зерновая.

Настоящим проектом предлагается установить норматив

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	0.757167	5.04385688
из них:		
твердые	0.402132	2.66576388
жидкие и газообразные	0.355035	2.378093

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и зоны воздействия не превышают предельно-допустимых величин.

Инженерные сети:

Электроснабжение – от сетей согласно договору сетей АО «Алатау Жарык Компаниясы» № 32.1-986 от 02.02.2026.г. через инженерные сети, расположенные на соседнем земельном участке и принадлежащие ТОО «Қызғалдақ Алматы», на основании договора о предоставлении доступа к инженерным коммуникациям от 11.05.2026 г.

Водоснабжение – Технологическое водоснабжение осуществляется за счет привозной питьевой воды. Доставка воды производится автомобильными цистернами с последующим приемом и хранением в накопительных емкостях, расположенных на территории предприятия.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд персонала осуществляется от собственной скважины, расположенной на соседнем земельном участке и принадлежащей ТОО «Қызғалдақ Алматы», в соответствии с Разрешением на специальное водопользование № KZ92VTE00381977 от 07.07.2026 г. Подача воды осуществляется на основании договора о предоставлении доступа к инженерным коммуникациям от 11.05.2026 г.

Водоотведение – осуществляется в специально оборудованный бетонированный септик. По мере накопления сточные воды откачиваются насосом с последующим вывозом специализированной организацией.

Вывоз ТБО – производится согласно по договору №08/26 от 01.03.2026 года с ИП «Тазалык -2020»

Состояние природно-техногенного комплекса

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает

преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Рельеф местности в районе расположения объекта характеризуется понижением на запад.

Абсолютные отметки местности находятся в пределах 1000,0 - 1100,0 м.

Климатические данные по метеостанции г. Алматы: (СП РК 2.04-01-2017)

Климатический район: III-B;

Снеговой район - II;

Снеговая нагрузка 0,7(70) кПа (кгс/м²);

Ветровой район скоростных напоров – III;

Ветровая нагрузка 0,38(38) кПа (кгс/м²);

Дорожно-климатическая зона – V;

Сейсмичность района (СП РК 2.04-01-2017) – 9 баллов;

Климат района характеризуется колебаниями температуры от +43 °С в августе до -36 °С в феврале.

Среднегодовая температура воздуха в самом холодном месяце (январь) минус 9,6 0С, самого теплого (июль) плюс 24,6 0С.

Среднегодовая температура воздуха +7,3 °С.

Максимальная температура характерна для июля-августа +37 - +38 °С, абсолютный минимум температуры воздуха в декабре составляет -32 °С.

Комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды

Оценка степени на соответствие применяемого оборудования и технологии. По определению Экологического кодекса РК наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, для снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду для обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. Для обеспечения безопасной, стабильной и эффективной работы месторождения соблюдаются нормы и правила в соответствии с санитарной, промышленной, противопожарной безопасности.

Все применяемое оборудование на объекте используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: снижение пылеобразования на автомобильных и внутриплощадочных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливочной машиной.

Вывод: все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

Вывод

Представленные проекты, «Нормативов допустимых выбросов» (НДВ) и Нормативов допустимых выбросов (НДВ), Нормативов допустимых сбросов (НДС), Программа управления отходами (ПУО), Программа экологического контроля (ПЭК), План мероприятий по Охране окружающей среды (ПМпООС), выполнен согласно Техническому заданию на проектирование. При разработке были учтены государственные и ведомственные нормативные требования и положения, использованы фондовые и литературные данные, включая собственные материалы. Инициатор намечаемой хозяйственной деятельности – ТОО «SilkSpirits Ltd.». На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что деятельность не будет оказывать существенного влияния на экологическую обстановку района.