

Нетехническое резюме
по отчету о возможных воздействиях на окружающую среду намечаемой
деятельности к рабочему проекту «Реконструкция существующего
производства с локализацией безалкогольных напитков

ТОО "Carlsberg Kazakhstan" (Карлсберг Казахстан)

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду намечаемой деятельности к рабочему проекту «Реконструкция существующего производства ТОО "Carlsberg Kazakhstan" (Карлсберг Казахстан) в г. Алматы ул. Казыбаева 270 «В», 270/1 разработан с целью оценки всестороннего влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Юридический адрес:

ТОО "Carlsberg Kazakhstan (Карлсберг Казахстан)":

г. Алматы, 050014, Жетысуский район, ул. Казыбаева, 270В, 270/1

Тел.: +7(727) 321-01-00, факс: +7(727) 321-11-00

Местонахождение объекта: г.Алматы, Жетысуский район, ул. Казыбаева, 270В, 270/1

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Пивоваренная компания Carlsberg Kazakhstan, являющаяся частью международной Carlsberg Group, является одной из крупнейших пивоваренных компаний в Казахстане.

Расчетная производительность по выпуску пива 23 000 000 дал/год, в том числе:

- розлив в бутылки – 5 000 000 дал/год
- розлив в банки – 9 000 000 дал/год
- розлив в кег-бочки – 9 000 000 дал/год

В настоящее время производственная мощность завода составляет 53-76% от возможной мощности.

Со всех сторон территория имеет ограждение из ж/б плит высотой 2 м. Восточная автопарковка выделена ограждением (металлическое решетчатое) в отдельную от основной территории площадку.

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение осуществляется от двух собственных автономных котельных размещенных на территории завода: производственной и отопительной.

Производственная котельная обеспечивает технологическое пароснабжение, тепловые нагрузки отопления, вентиляции и горячее водоснабжение производственных цехов и участков, столовой, офисных и служебных помещений.

Электроснабжение – от городских электрических сетей в соответствии с договором №1418 от 01.01.2018 г. Подача электроэнергии осуществляется по двум независимым вводам. На территории завода имеется две электротрансформаторные подстанции. Аварийный источник – два дизельных генератора мощностью 100 и 200 кВт.

Водоснабжение обеспечивается из 4-х скважин находящихся на территории пивоваренного завода ТОО «Carlsberg Kazakhstan (Карлсберг Казахстан)» в соответствии с разрешением на специальное водопользование в РК №KZ30VTE00003726 серия от 17.09.2019 г.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА

2.1. Основание для разработки отчета

В объем реконструкции существующего производства ТОО "Carlsberg Kazakhstan" (Карлсберг Казахстан) входят следующие здания и сооружения:

1. Перепрофилирование склада под производственный цех производства и розлива безалкогольных напитков;
2. Модернизация линии розлива в существующем помещении цеха розлива с реконструкцией инженерных коммуникаций.
3. Установка новой линии фильтрации в существующее помещение цеха пива с реконструкцией инженерных коммуникаций.
4. Строительство Галереи производственных трубопроводов с утеплением.
5. Строительство Галереи производственных трубопроводов с утеплением от существующих скважин до резервуаров.
6. Модернизация паровой котельной с заменой парового котла «BUDERUS» на новый паровой котел «Bosch» серии UNIVERSAL UL-S производительностью 14 тонн пара в час.

Мощность проектируемого производства определена в объеме 8,0 млн дал в год безалкогольных напитков.

По заданию на проектирование от 22 декабря 2022 года мощность производства газированных безалкогольных напитков в ассортименте составляет: 32 186 880 литров в год или 3 218 688 дал в год;

Общая выработка готовой продукции в ассортименте составит 92 186 880 л в год или 9 218 688 дал в год.

Развитие любого производства является неотъемлемым фактором экономического роста, тем более, когда это расширение не вызывает увеличение нагрузки на окружающую среду.

В данном случае мы имеем расширение ассортимента и объема выпускаемой продукции, а следовательно, увеличиваются денежные поступления в местный бюджет в виде налогов, что способствует развитию района.

Модернизация линии розлива в существующем помещении цеха розлива с реконструкцией инженерных коммуникаций и установка новой линии фильтрации в существующее помещение цеха пива с реконструкцией инженерных коммуникаций. Необходимы по техническим характеристикам с учетом повышения эффективности и оптимизации производства, при этом воздействие на окружающую среду на период эксплуатации не увеличивается.

Строительство Галереи производственных трубопроводов с утеплением. Строительство галереи необходимо для использования существующих ресурсов завода, подвод сжатого воздуха, CO₂, питьевой и горячей воды. Служит для передачи технологических сред от точек подключения к производственной линии.

Строительство Галереи производственных трубопроводов с утеплением от существующих скважин до резервуаров.

Модернизация паровой котельной с заменой парового котла «BUDERUS» на новый паровой котел «Bosch» серии UNIVERSAL UL-S производительностью 14 тонн пара в час обусловлена моральным и физическим износом существующего котла. Работа котла «BUDERUS» показала низкую эффективность работы за последний период.

Благодаря встроенному экономайзеру UL-S использует потребляемую энергию еще эффективнее и экономит до 7% топлива. Кроме того, дополнительный конденсационный теплообменник может рекуперировать почти все отходящее тепло и снижать температуру отработанных газов до 50 °С. Большая топочная камера, по заявлению производителя, обеспечивает очень низкий уровень вредных выбросов — меньше 50 мг/м³ NO_x.

2.2. Воздействие на атмосферный воздух

Для оценки воздействия намечаемой деятельности ТОО "Carlsberg Kazakhstan" (Карлсберг Казахстан) была проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ на период строительства с учетом непрерывной работы существующего производства. Расчеты выбросов проведены в соответствии утвержденным Методикам расчета, смоделировано рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом метеорологических параметров, определены приземные концентрации ЗВ в приземном слое атмосферы с учетом сложившегося фона и процент вклада предприятия в этот фон.

Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена также на перспективу на основе проведенной инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с учетом перспективного плана развития и установкой дополнительного оборудования.

Всего на предприятии выявлено 62 источника выбросов вредных веществ в атмосферу – 50 организованных и 12 неорганизованных (из них 8 ненормируемых).

Источниками образования загрязняющих веществ являются: паровые котлы, теплогенератор, технологическое оборудование, производственные мастерские, гараж, участок приготовления пищи столовой, окрасочные работы, оборудование холодоснабжения, автокары, автотранспорт, маневровый тепловоз и т.д.

Производство строительно-монтажных работ будет сопровождаться выбросами ЗВ, источников выбросов СМР – 16, из них 3-организованные, 13 неорганизованных, в т.ч. один ненормируемый

Загрязнение атмосферного воздуха на существующее положение и период СМР происходит ингредиентами 63-ех наименований, образующих 12 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Суммарное количество выбросов загрязняющих веществ, на период строительства (с учетом непрерывной работы завода), составляет 132,351782 т/год (32,086 г/с).

В проекте приведены расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год), выполненные в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками.

На перспективу начиная с 2025 года после завершения СМР общее количество источников выбросов 66, из них организованных – 54, неорганизованных 12 (из них 8 ненормируемых).

Суммарные выбросы по предприятию составят:

	существующее положение		перспектива с 2025 года	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Всего	32,08626764	132,3517816	41,40269123	128,8646344
твердые	0,707755008	3,075340434	0,79871831	3,47584146
газообразные	31,37851264	129,2764412	40,60397292	125,3887929

Рассчитанные объемы выбросов загрязняющих веществ предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Для определения уровня воздействия выбросов птицефабрики на атмосферный воздух района расположения объекта и границе санитарно-защитной зоны, выполнены расчеты приземных

концентраций загрязняющих веществ с учетом фона, в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 для неблагоприятных метеорологических условий и опасной скорости ветра, на компьютере по программному комплексу «Эра. v 2.0.».

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические характеристики района расположения предприятия приняты по данным РГП «Казгидромет», т.к. стационарные посты наблюдения в районе отсутствуют.

Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе, нормативной СЗЗ и жилой зоны.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоне с учетом фона, на существующее положение и перспективу, превышают нормативные значения (ПДК м.р.) по диоксиду азота, и взвешенным веществам, т.к. имеет место превышения самих фоновых концентраций.

Результат расчета вклада выбросов предприятия с учетом фона показал, что вклад предприятия по диоксиду азота составляет 29% (без учета фона концентрация составляет 0,129 мг/м³) источниками наибольшего вклада являются котельные установки, по взвешенным веществам вклад предприятия составляет 7,6% (без учета фона концентрация составляет 0,049 мг/м³), источником наибольшего вклада является участок металлообработки и строительно-монтажные работы.

Пивоваренный завод находится в промышленной зоне Жетысуского района. В ближайшем окружении предприятия находятся крупные предприятия-загрязнители такие как, ТОО «ЖБИ Гарант», ТОО «Бетон АТА», ТОО «Асфальтобетон-1» и т.д., нельзя однозначно утверждать что расчетный вклад предприятия составляет 29%.

С этой целью при проведении экологической оценки проведены расчеты без учета фона с целью оценки приземной концентрации в районе ближайшего поста, а также для определения зоны влияния предприятия.

Граница области воздействия без учета фона не выходит за пределы нормативной санитарно-защитной зоны. Максимальная приземная концентрация по диоксиду азота 0,648 д.ПДК наблюдается на границе СЗЗ с юго-западной стороны. По взвешенным веществам 0,099 д.ПДК, самую большую приземную концентрацию 0,9 д.ПДК показывают выбросы бутилацетата при проведении лакокрасочных-работ

2.3. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ проводится в соответствии с ОНД-90. Ответственность за проведение регулярного контроля за выбросами загрязняющих веществ и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными значениями.

Максимальный выброс не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ, г/с, для каждого источника, годовой выброс не должен превышать установленного значения ПДВ, т/год.

Производственный контроль выбросов осуществляется в соответствии с Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу. Основными, при контроле выбросов вредных веществ в атмосферу, должны быть прямые измерения. Отборы проб и анализ содержания загрязняющих веществ в выбросах источников выполняются согласно утвержденной Программе производственного экологического контроля (ПЭК) в

течение года. Определение количественных характеристик загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, проводится на основании утвержденных методик. При невозможности применения прямых методов контроля предприятиям разрешается использовать балансовые, технологические и другие методы.

Результаты контроля соблюдения нормативов ПДВ ежеквартально представляются в природоохранные государственные органы.

2.4. Воздействие физических факторов

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Исследование параметров шума производственных помещений завода включает определение эквивалентного уровня звука в дБА. В 2023 году были проведены из измерения шума на рабочих местах внутри производственных зданий и на открытых площадках. Результаты этих измерений были приняты для оценки воздействия на окружающую среду. Дополнительные источники шума на площадки строительства оценивались по теоретическим расчетам и справочным характеристикам.

Для оценки воздействия были проведены расчеты с учетом строительства:

- расчет распространения шума в расчетной площадке и определение расчетной границы СЗЗ по шуму;
- расчет уровня звукового давления на границе нормативной СЗЗ, нормативы ПДУ принят для учебных заведений;
- расчет уровня звукового давления на границе жилой застройки, нормативы ПДУ приняты для жилых квартир с 7.00 до 23.00

Результаты расчета показали превышение ПДУ на площадке, при этом определена расчетная СЗЗ по шуму которая не выходит за пределы СЗЗ. В жилой зоне уровень шума не превышает ПДУ для жилых квартир.

Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации в жилых домах в практическом отображении не изменится.

Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты для населения согласно Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15), в нежилых помещениях жилых зданий, общественных и административных зданиях, на селитебной территории, в том числе на территории садовых участков составляет 10 мкТл (А/м). согласно проведенным исследованиям, превышений ЭМП не зафиксировано

2.5. Воздействие на водные ресурсы

Намечаемая и существующая деятельность ТОО "Carlsberg Kazakhstan" (Карлсберг Казахстан) не оказывает воздействия на поверхностные воды района расположения объекта. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Воздействие на подземные воды существующей и намечаемой деятельности можно характеризовать как незначительное т.к:

1. Присоединение новых площадей проектом не предусматривается, все работы ведутся на действующей территории, строительство новых зданий не предусматривается (только

реконструкция). Незначительное и кратковременное воздействие возможно в период прокладки подземной галереи технологических трубопроводов. По завершению работ будет восстановлено твердое покрытие.

2) 35% территории завода под застройкой, 57% с твердым покрытием, для сбора поверхностного стока имеется ливневая канализация.

3) Все виды выемок (котлованы и траншеи), а также строительные площадки ограждены от стока поверхностных вод с помощью постоянных и временных водоотводных канав и заводской ливневой канализации.

2.6. Характеристика водопотребления и водоотведения

Водоснабжение пивоваренного завода ТОО «Carlsberg Kazakhstan (Карлсберг Казахстан)» обеспечивается из 4-х скважин, находящихся на территории завода в соответствии с разрешением на специальное водопользование в РК №KZ30VTE00003726 серия от 17.09.2019 г.

Водозабор включает 4 скважины: три – эксплуатационные (№№1092, 1093, 365); одна – резервная (№03). Вокруг скважин организованы зоны санитарной охраны первого пояса, которые имеют ограждения. Для учета водоотбора на каждой скважине установлен водомер «MZ-100».

Лимит водоотбора из скважин согласован в объеме 643,70 тыс.м3/год (1763,57 м3 /сутки), что соответствует производительности завода 53-76% от расчетной мощности. Целевое назначение – добыча подземных вод с целью хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения.

Производственное водоснабжение предприятия – это использование воды на производственных участках, в цехах варки, ферментации, фильтрации, уборке помещений, заполнений пожарных резервуаров, при мойке и ополаскивании бутылок, банок и оборудования после дезинфекций, полив территории, зеленых насаждений, подпитка системы отопления и мытье полов.

Для водоотведения на заводе имеется две системы трубопроводов:

- производственная канализация;
- хозяйственная канализация.

Сточные воды от технологического оборудования производственных участков, самотеком поступают в приемный колодец и далее из него в городские канализационные сети.

Производственные сточные воды классифицированы на два вида:

- загрязненные;
- условно чистые, включающие воды, сбрасываемые из котельной, которые направляются на подпитку котлов.

Усреднение стоков качественный состав стоков зависит от технологических процессов, производимых в момент определения состава и общего объема сбрасываемых вод.

Систематический контроль за составом сбрасываемых сточных вод ведет лаборатория ГКП на ПХВ «Алматы Су».

На заводе имеется установка для усреднения и нейтрализации сточных вод, проектом предусматривается использование установки после проведенной запланированной технической ревизии и наладки.

В состав установки для усреднения и нейтрализации сточных вод входят: канализационная насосная станция, напорный трубопровод к установке, автоматическое сито, танк для

усреднения/нейтрализации, система дозировки самотечный канализационный коллектор и технологические трубопроводы.

Производительность станции – 180 м³/ч – максимальный часовой расход.

Общая установленная мощность – 48,25 кВт (Станция дозировки) и 68 кВт (КНС).

Согласно Техническим условиям на подключение инженерных сетей на строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение.

2.7 Воздействие на земельные ресурсы, растительный и животный мир

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения отсутствуют. Присоединение дополнительных участков земель проектом не предусматривается. Также проектом предусматривается реконструкция существующего производственного здания, его перепрофилирование.

При организации рельефа после закладки подземных трубопроводов учитываются существующие отметки соседствующих зданий и сооружений, проезжих дорог. Инженерная подготовка территории выполняется с учетом существующего рельефа. Источники загрязнения почвы отсутствуют.

Территория, свободная от зеленых насаждений, сноса зеленых насаждений не предусматривается.

Рассматриваемая территория предприятия является уже техногенно освоенной. Район имеет сложившийся ландшафт и природные комплексы.

В ходе исследований, в рассматриваемом районе не выявлено постоянного гнездования редких видов птиц.

После проведения строительных работ необходимо проведение технического этапа рекультивации: разборка временных сооружений, засыпка временных траншей, уборка строительного мусора, очистка территории.

2.8. Оценка влияния намечаемой деятельности на социально-экономические условия

Такие компоненты социальной среды, как рекреационные ресурсы и памятники истории и культуры в районе намечаемой деятельности в зоне потенциального воздействия проектируемого объекта отсутствуют.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

При оценке особое внимание уделяется локальному и местному уровням, т. е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности. Оценивая воздействие на население в целом, отслеживается воздействие на категорию «уязвимые группы населения» - это безработные, пенсионеры, низкооплачиваемые работники, неквалифицированные лица.

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер, способствуя росту налогооблагаемой базы, увеличению доходов и общему росту благосостояния населения, а также развитию экономического потенциала региона.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся не значительно и соответствуют принятым направлениям внутренней

политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

2.9. Оценка санитарно-эпидемиологического состояния территории и прогноз его изменения

Проведенные расчеты и экспертные оценки позволяют сделать прогноз о неизменности при реализации намечаемой деятельности санитарно-эпидемиологического состояния территории, так как, намечаемое расширение производства технологически спланировано так, что дополнительных ресурсов для производства не требуется, обеспечение производства технологическими средами полностью предусмотрено в существующем режиме их выработки.

По результатам расчета оценка риска здоровью населения оценивается как - минимальный, не отличающийся от повседневных.

Согласно проведенного обследования, изучения информации, предоставленной заказчиком, проектных материалов, нормативно-правовой документации, материалов и наблюдений других авторов по данному региону, можно сделать вывод, что:

Проведение работ на данном объекте можно характеризовать, как экологически безопасную, не оказывающую существенного влияния на животный и растительный мир, почвенный покров, загрязнение поверхностных и подземных вод, атмосферы рассматриваемого региона.

Дополнительного воздействия на окружающую среду в сравнении с существующим положением не ожидается.