«АҚ «EFES Қазақстан, Қарағанды филиалы» сыра қайнату зауытында қолданыстағы бөлмелерді қайта құру шартымен сыра ашыту үшін сегіз ЦКТ-150м3 жабдықтарын орналастыру» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша
(оң)
30.12.2020 ж. № ЭРRO-0124/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Эфес Қазақстан» Шетел кәсіпорыны акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Бизнес Консалтинг» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«АҚ «EFES Қазақстан, Қарағанды филиалы» сыра қайнату зауытында қолданыстағы бөлмелерді қайта құру шартымен сыра ашыту үшін сегіз ЦКТ-150м3 жабдықтарын орналастыру» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-20-8698810/372083ДС сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0124/20 от 30.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал»
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество Иностранное предприятие «Эфес Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй Бизнес Консалтинг»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» (без сметной документации)** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» (без сметной документации).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 14 декабря 2020 года № ЭPRO-0117, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO», АО ИП «Эфес Казахстан» и ТОО «Строй Бизнес Консалтинг», по принципу «одного окна».

Ранее по данному рабочему проекту «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» выдано отрицательное заключение от 18 ноября 2020 года № ЭPRO-0114/20.

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество Иностранное предприятие «Эфес Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» (государственная лицензия № 19004054 от 20 февраля 2019 года, приложение от 20 февраля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области. Акимат Актюбинской области, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 13 февраля 2020 года;

договор купли-продажи земельного участка от 03 июля 1998 года № 914, площадью 7,5038 га по адресу: г. Караганда, Южная промзона, ул. Гоголя, 75, кадастровый номер – 09-142-130-080, заключенный между акимом г. Караганды и ЗАО ИП «Эфес Караганда пивоваренный завод»;

соглашение об изменении и дополнении договора от 24 ноября 2011 года № 36404, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений города Караганды» и АО ИП «Эфес Караганда Пивоваренный завод»;

акт на право частной собственности на земельный участок от 04 ноября 2011 года № 107839, площадь земельного участка 7,5038 га (эксплуатация административных зданий и производственно-складских помещений), кадастровый номер – 09-142-130-080, изготовленный Карагандинским кадастровым центром филиалом ДГП «КарагандаНПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 30 апреля 2020 года № KZ89VUA00212944, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

техническое заключение № 03/20.ТО по результатам технического обследования и оценке технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций по объекту «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал», утвержденное ТОО «IPI (Industrial Project Institute)» от 18 марта 2020 года (свидетельство об аккредитации от 20 августа 2020 года № 00245, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, аттестат эксперта Шушмаркина А.А.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

от 17 февраля 2017 года № KZ58VJE00023015, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области»);

приказ заказчика от 28 февраля 2020 года № б/н «О создании комиссии для определения объемов и составления дефектного акта»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 18 марта 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ZhanaGeo» в 2020 году (государственная лицензия № 14010089 от 10 июля 2014 года, приложение от 10 июля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» от 18 марта 2020 года (государственная лицензия ГСЛ-КР № 01128 от 05 сентября 2008 года, приложение от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность);

технический паспорт (Ф-2) главного корпуса, бытовых помещений, ЦКТ по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Гоголя, № 75 от 24 октября 2012 года, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области»;

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 27 ноября 2020 года № 533, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, сроках начала строительства (март 2021 года), продолжительности строительства (5,5 месяцев) и источнике финансирования (частные инвестиции);

письмо заказчика от 28 октября 2020 года № 520, содержащее данные о сроках начала строительства (март 2021 года); о том, что бытовые помещения, попадающие под демонтаж, имеются в существующем административно-бытовом комплексе;

письмо заказчика от 05 ноября 2020 года № 531, содержащее данные о том, что раздел «Технологические решения» не входит в состав рабочего проекта;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Карагандинской области от 13 февраля 2019 года № 27-01-06/157.

Технические условия:

на теплоснабжение от 27 ноября 2020 года № 536, выданные АО ИП «Эфес Казахстан» (срок действия – 1 год);

на водоснабжение и водоотведение от 27 ноября 2020 года № 535, выданные АО ИП «Эфес Казахстан» (срок действия – 1 год);

на электроснабжение от 16 апреля 2020 года № б/н, выданные АО ИП «Эфес Казахстан» (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 23 июля 2020 года № KZ06VUA00248873, содержащее информацию о согласовании эскизного проекта.

План организации дорожного движения в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

дорог города Караганды» и Отделением дорожно-технической инспекции Отдела административной полиции УВД Караганды.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 29 декабря 2020 года № KZ32VDD00157718.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ 285-1-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
№ 285-1-АР. Альбом. Архитектурные решения.
№ 285-1-КМ. Альбом. Конструкции металлические.
№ 285-1-КМ2. Альбом. Конструкции металлические. Площадки ЦКТ.
№ 285-1-КЖ. Альбом. Конструкции железобетонные.
№ 285-1-ОВ. Альбом. Отопление и вентиляция.
№ 285-1-ЭМ. Альбом. Силовое электрооборудование.
№ 285-1-ВК. Альбом. Внутренний водопровод и канализация.
№ 285-1-ПС. Альбом. Пожарная сигнализация.
№ 285-1-НВК. Альбом. Наружный водопровод и канализация.
№ 285-0-ЭН. Альбом. Наружное электроосвещение.
№ 285-0-ГП. Альбом. Генеральный план.
№ 285-1-ОВОС. Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
№ 285-1-ПОС. Том 5. Проект организации строительства.
№ 285-1-ПП. Том 6. Паспорт проекта.
№ 285-1-РР. Расчетная часть.
№ 285-1-ЭП. Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал.

5.5 Существующее положение

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2020 года, ТОО «IPI (Industrial Project Institute)» (свидетельство об аккредитации № 00245).

Адрес участка застройки: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Гоголя, 75.

Цель работы: обследование фактического технического состояния строительных конструкций существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150м3 для брожения пива, ввиду предстоящей реконструкции.

Характер работ: детальное визуально-инструментальное обследование.

Особые условия и состав работ: Обследованию подлежали колонны, стены, конструкции покрытия. Так же выполнялось геолокационное обследование фундаментов.

На основании полученных данных сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта:

− фундаменты находятся в работоспособном состоянии (категория II);
− стены находятся в работоспособном состоянии (категория II);
− стена в осях 3/А-Б находится в ограниченно-работоспособном состоянии (категория

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

III);
− колонны находятся в работоспособном состоянии (категория II);
− балки покрытия находятся в работоспособном состоянии (категория 1);
− кровля в неудовлетворительном состоянии.

Техническим заключением рекомендовано:
− выполнить ремонт поврежденных участков стен;
− устранить протечки по кровле;
− очистить налет ржавчины и участки коррозии с последующим восстановлением окрасочного покрытия по балкам покрытия;
− выполнить проварку всех швов крепления балок покрытия;
− выполнить ремонт парапета;
− выполнить мероприятия по просушке либо замене утеплителя кровли;
− выполнить заделку отверстия в стене в осях 1/В-Г.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в городе Караганда, улица Гоголя, 75.

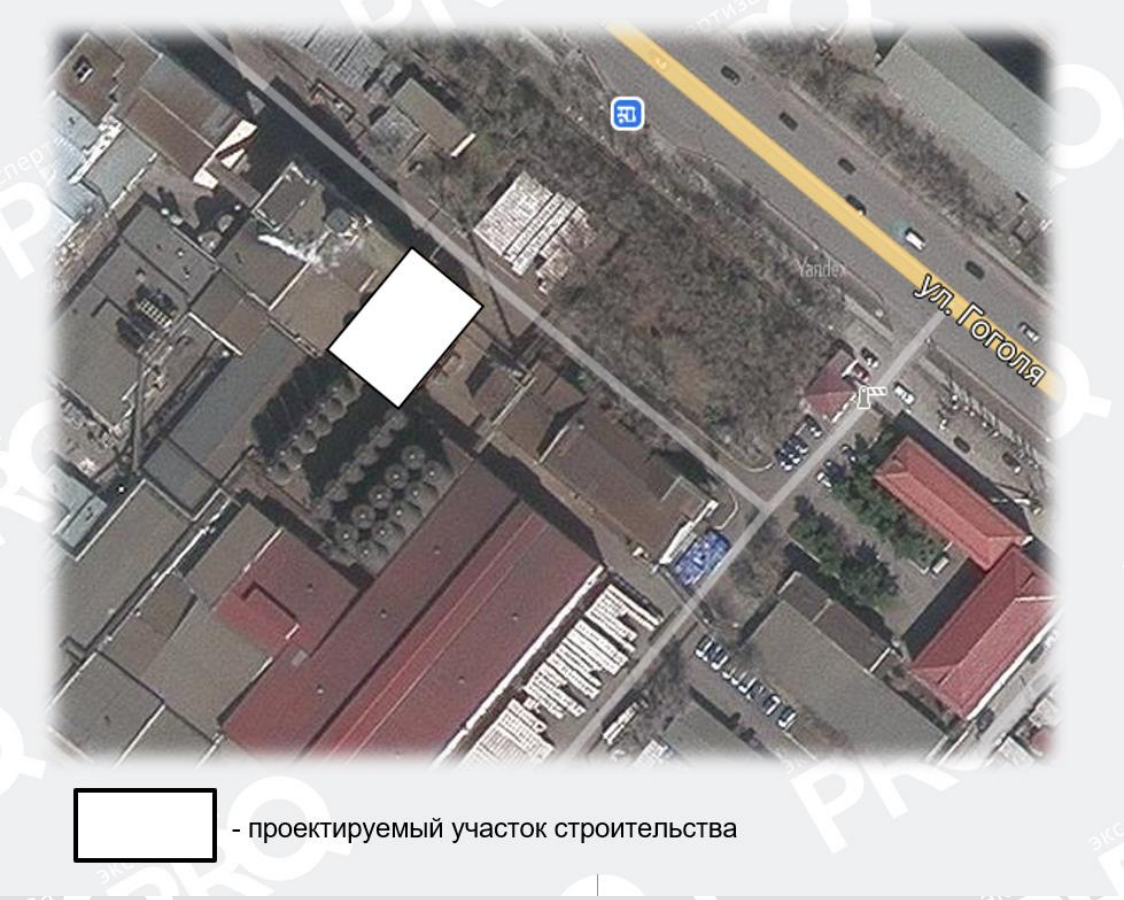


Рисунок 1 - Ситуационная схема

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район - IВ.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по Карагандинской области:

с обеспеченностью 0,98 - (минус 35^{0}С);

с обеспеченностью 0,92 - (минус 32^{0}С)

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м2.

Нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха - 27,5^{0}С.

Номер района по давлению ветра - III.

Номер района по весу снегового покрова - III.

Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – северо-восточное, в зимнее время года – юго-западное и юго-восточное.

Нормативная глубина промерзания:

для глинистых грунтов — 178 см, для супеси и песков мелких - 214 см, для песков средней крупности, гравелистых - 216 см, для крупнообломочных грунтов - 260 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 240 см.

Сейсмичность района - несейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «ZhanaGeo» в 2020 году (государственная лицензия № 14010089 от 10 июля 2014 года, приложение от 10 июля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность).

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на аккумулятивной равнине. Поверхность площадки равнинная и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 537,05 – 537,25 м.

На основании полевого визуального описания выработок и данным лабораторных испытаний грунтов установлено, что до глубины 10,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

1. Современные техногенные отложения (tQiv) представлены насыпным грунтом.

2. Аллювиальные отложения нижне-верхнее четвертичного возраста alQI-IV представлены суглинками и песками гравелистыми.

3. Отложения неогенового возраста N2 pv представлены глинами

ИГЭ 0 – насыпной грунт представлен асфальтобетоном, щебенисто-дресвяным грунтом, слежавшимся, мощность слоя 0,4-0,5 м.

ИГЭ 1 Аллювиальные отложения нижне- верхнее четвертичного возраста представлены суглинками песчанистыми, светло-коричневыми, твёрдыми, с линзами мелкого песка, плотными, вскрытая мощность колеблется в пределах от 2,1 до 2,3 м.

ИГЭ 2 Аллювиальные отложения нижне-верхнее четвертичного возраста представлены суглинками тяжёлыми коричневыми, полутвёрдыми с включением мелкой гальки до 15%, вскрытая мощность колеблется в пределах от 1,0 до 1,2 м.

ИГЭ 3 Аллювиальные отложения нижне-верхнее четвертичного возраста представлены песками гравелистыми светло-серыми, влажными, вскрытая мощность колеблется в пределах от 0,6 до 0,7 м.

ИГЭ 4. Отложения неогенового возраста представлены глинами павлодарской свиты, глины бурые, полутвёрдой консистенции, с включением гальки до 20%, вскрытая мощность колеблется в пределах от 1,4 до 1,5 м.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

ИГЭ 5. Отложения неогенового возраста представлены глинами павлодарской свиты, глина гравелистая зеленовато-серого цвета, тугопластичной консистенции, вскрытая мощность колеблется в пределах от 4,1 до 4,3 м.

Все ИГЭ имеют повсеместное распространение.

Суглинки не набухающие. Мощность слоя по данным бурения в среднем 2,1 м. Грунты ИГЭ 2 - просадочные, тип грунтовых условий по просадочности - I. Под действием внешних нагрузок грунты при природной влажности обладают повышенной и сильной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 34,0-37,0мм/м, при водонасыщении – повышенной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 42,5-48,5 мм/м. Расчётное сопротивление грунта для предварительного определения размеров фундамента по данным СП РК 5.01-102-2013 составляет 250 кПа.

На участке изысканий грунтовые воды выработками не вскрыты. Но следует принять во внимание, что в весенний период возможно появление грунтовых вод в линзах гравелистых песков, расчётный уровень грунтовых вод принять на глубине 3,5-3,8 м.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов 1, 2 (таблица 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивны, на сульфатостойких цементах — неагрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивны.

Степень агрессивности грунтов элемента 3, (таблица 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивны, на сульфатостойких цементах — неагрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая и неагрессивная.

Степень агрессивности грунтов элементов 4, 5 (таблица 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе - слабая, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивны, на сульфатостойких цементах — неагрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям, к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля – средняя и высокая.

Рекомендации.

При проектировании следует предусмотреть следующие мероприятия:

защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов;

антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов рекомендуется использовать более современные виды материалов:

полиэтиленовые и чугунные- трубы для водопровода, керамические и чугунные трубы для канализаций.

При проектировании фундаментов зданий необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения "0".

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Производственное здание расположено по адресу: г. Караганда, ул. Гоголя, 75.

Здание представляет собой одноэтажное прямоугольную в плане здание с общими размерами в осях 34,30 м и 20,80.

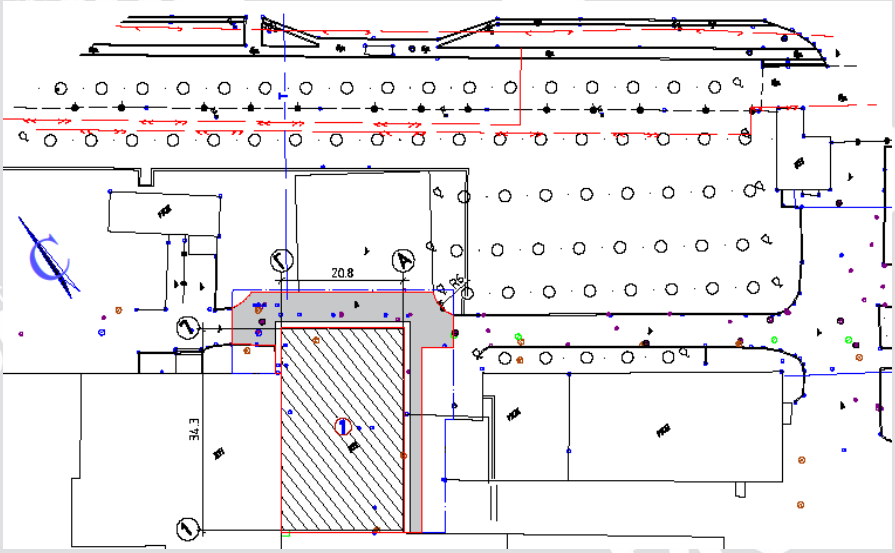
Рельеф площадки ровный. Отметки поверхности находятся в пределах 536,00 ... 537,00м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 537,88.

Проектом предусмотрено обустройство проезда после строительства пристройки к производственным помещениям под 8 емкостей под брожение пива.

Генеральный план разработан на топографической основе в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Строй Бизнес Консалтинг» в 2020 году Система высот Балтийская. Система координат местная.

Проезд запроектирован с асфальтобетонным покрытием. Кромки проезда укреплены бортовыми камнями.

Проезд пожарных автомашин обеспечен со всех сторон здания.



1. Реконструируемое производственное здание

Рисунок 1. Генеральный план

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка	га	0,130746
2	Площадь застройки	кв.м.	737,00
3	Площадь покрытий	кв.м.	310,00
4	Прочая площадь	кв.м.	260,46

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание одноэтажное представляет собой прямоугольное в плане здание с общими размерами в плане 34,30м и 20,80 м.

Высота помещения – 4,98 м до низа перекрытия.

Конструктивная схема здания представляет из себя металлический каркас в виде жестких рам. Наружные и внутренние стены выполнены из стеновых сэндвич-панелей толщиной 100 мм с полимерным наполнителем ПСБ-25.

Кровля плоская по стальному профилированному настилу с кровельным ковром из полимерной мембраны и комбинированным утеплением (основное утепление - ТЕХНОРУФНПРОФ, дополнительное – экструзивный пенополистирол CARBON PROF.

Дверные блоки стальные по ГОСТ 31173-2016.

Оконные блоки - металлопластиковые, двухкамерные индивидуального изготовления.

Полы из керамической плитки.

Основные технические показатели

Площадь застройки – 737,0 м^2.

Общая площадь здания – 719,7 м^2.

Рабочая площадь - 704,8 м^2.

Строительный объем – 4130,0 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Расчеты несущих конструкций выполнены с помощью программного комплекса ЛИРА-САПР 2020.

Рабочим проектом в части конструктивных решений предусмотрено устройство помещения для размещения ЦКТ.

Фундаментов запроектированы столбчатыми под колонны и из монолитных железобетонных плит под площадки для ЦКТ. Применяемый бетон класса С20/25 в соответствии с СТ РК EN 206-2017. Конструкции заармированы из стальных арматурных стержней в соответствии с ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 25 в соответствии с СТ РК EN 206-2017.

Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом покрыть гидроизоляцией «Техномаст» в 2 слоя.

Основанием под фундаменты служит суглинок твердой консистенции, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=37 кПа.

Угол внутреннего трения φ=21º.

Модуль деформации Е=12,0 Мпа.

Плотность грунта 1,70 г/см3.

Колонны запроектированы из составных двутавров. Листовая сталь принята в соответствии с ГОСТ 19903-74. Применяемый класс стали S245 в соответствии с ГОСТ 27772-2015.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Балки запроектированы из составных двутавров. Листовая сталь принята в соответствии с ГОСТ 19903-74. Применяемый класс стали S245 в соответствии с ГОСТ 27772-2015.

Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и соответствует требованиям:

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

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

СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий";

технических условий от 27 ноября 2020 года № 536 на подключение к наружным сетям теплоснабжения.

Таблица 2

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Наименование потребителей	Номер сисиемы	Объем, м^3	Периоды года при t^{но} С	Расход тепла, Вт				Установленн. мощность эл. двиг.,кВт
					на отопле-ние	на вентиля-цию	на ГВС	общий	
Реконструкция существующего помещения ЦКТ для завода АО ИП «ЭФЕС Казахстан»	Цех брожения, Хлораторная, Тепловой пункт	Т11 Т21	3293,00	-28.9	39 137	114 500	-	153 637	6,45
Всего, Вт					39 137	114 500	-	153 637	6,45

Расчетная температура наружного воздуха – минус 28,9^{0}С.

Расход тепла на отопление – 39,137 кВт.

Расход тепла на вентиляцию – 114.5 кВт.

Источник теплоснабжения - существующая котельная АО ИП "Эфес Казахстан" Карагандинский филиал.

Точка подключения осуществляется в существующую тепловую сеть АО ИП "Эфес Казахстан" Карагандинский филиал.

Для подключения к существующим тепловым сетям необходимо перенести существующую опору на 5,0 м. Подключение помещения после реконструкции осуществляется от той же ветки, от которой было выполнено подключение до реконструкции. Отметка ввода в здание тепловых сетей остается на том же уровне.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60^{0}С.

Располагаемый напор в точке подключения - 41 м. вод. ст.

Отопление

Отопление цеха брожения обеспечивается следующими системами:

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Т11, Т12 - Ввод теплоносителя, распределительный пункт.

Т11-1, Т21-1 - Теплоснабжение приточных установок П1 и П2.

Т11-2 Т21-2 - Воздушное отопление цеха брожения (контур 1).

Т11.3, Т21.3 - Воздушное отопление цеха брожения (контур 2).

Системы Т11-1, Т21-1. Теплоснабжение приточных установок П1 и П2.

Исполнение – двухтрубная, тупиковая.

Отопительные приборы – воздухонагреватели в комплекте приточных установок. Приточные установки укомплектованы смесительными узлами.

Материал труб – стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Способ прокладки – открытый, двухтрубная с разводкой магистральных трубопроводов по помещению ЦКТ.

Балансировка системы - Ручные балансировочные клапаны в распределительном узле.

Системы Т11-2, Т21-2, Т11-3, Т21-3. Отопление цеха брожения и хлораторной, Теплового пункта.

Исполнение - двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Отопительные приборы:

- хлораторная - гладкий регистр из 4-х гладких труб 76х3,0 длиной 1,5 м.
- цех брожения - воздушно-отопительные агрегаты VOLCANO VR1/EC.

Материал труб – стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Способ прокладки – открытый, двухтрубная с разводкой магистральных трубопроводов по помещению ЦКТ.

Балансировка системы - Ручные балансировочные клапаны на ответвлениях в узле управления.

Воздушно-отопительные агрегаты оснастить контроллерами управления работой вентилятор ЕС - по одному контроллеру на 2 агрегата.

Участок трубы на вводе в здание заизолировать минераловатными плитами толщ. 60 мм с покрытием из оцинкованной стали 0,7 мм.

В местах прохода труб через стены и перегородки установить гильзы. Заделку зазоров и отверстий выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 в один слой в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Вентиляция

Общеобменная вентиляция цеха брожения запроектирована приточно-вытяжной с механическим побуждением, и обеспечивается следующими системами:

П1, В1 – Механическая приточно-вытяжная система, Цех брожения, Теплового пункта.

П2, В2 – Механическая приточная система. Помещение хлораторной.

Категория помещений по взрыво-пожароопасности - Д.

Система П1 - Комплектная приточная установка производства VTS в общепромышленном исполнении с параметрами Q=6600м3/час, P=800Па, N= 2,7 кВт, расчетная тепловая мощность – 108,2 кВт.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Системы В1 - Комплектная приточная установка производства VTS в общепромышленном исполнении с параметрами Q=6600м3/час, P=800 Па, N= 2,7 кВт.

Система П2 - Комплектная приточная установка производства VTS в общепромышленном исполнении с параметрами Q=420м3/час, P=360 Па, N= 0,18 кВт, расчетная тепловая мощность - 6,3кВт.

Система В2 - Вентилятор KVR-250/1 в общепромышленном исполнении с параметрами Q=420м3/час, P=250 Па, N= 0,18 кВт.

Комплектность и подробные характеристики установок указаны в паспортах.

Установки укомплектованы шкафами управления с частотным регулированием. Установки В1 и П1 подключаются к одному шкафу управления.

Подача воздуха предусмотрена в верхнюю зону, для лучшего распределения воздуха предусмотрены в воздухораспределители на приточке. Вытяжка выполнена из верхней и нижней зоны, с опуском воздуховодов.

Воздухораспределители - вентиляционные диффузоры для круглых каналов, устанавливаемые с опуском у емкостей ЦКТ, регулируемые прямоугольные изогнутые, устанавливаемые на воздуховодах.

Прямоугольные из оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7 мм в зависимости от сечения. Способ соединения – фланцевый.

Круглые– из стали оцинкованной 0,5-0,7 мм. в зависимости от сечения. Способ соединения – раструбный. Соединения на ответвлениях - врезки, тройники.

Наружные участки воздуховодов заизолировать теплоизоляцией толщиной 40мм с алюминиевым покрытием K-Flex.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующего помещения пивоваренного завода с устройством пристройки для размещения восьми ЦКТ- 150 м^3 для брожения пива. В рамках разработки проектно-сметной документации предусмотрено устройство производственной канализации для отвода стоков брожения от технологического оборудования ЦКТ-150 м^3.

По данным производителя технологического оборудования водоснабжение данного оборудования не предусматривается. В соответствии с техническими условиями №393 от 26 августа 2020 года, выданными эксплуатационной службой объекта АО ИП «ЭФЕС Казахстан», забор воды на технические нужды влажной уборки помещений должен производиться из кранов- штуцеров в смежных помещениях. Согласно результатам технического обследования реконструируемого здания, выполненного ТОО «IPI (Industrial Project Institute»)) (свидетельство об аккредитации №0000774 от 31 марта 2019 года), внутренние сети водоснабжения и канализации отсутствуют.

Сброс стоков от технологического оборудования предусматривается по технологии производства в течение суток в размере порядка 2,0 м^3 от каждой цистерны.

Внутренние сети производственной канализации запроектированы в соответствии с техническими условиями от 27 ноября 2020 года № 535, выданными эксплуатационной службой объекта АО ИП «ЭФЕС Казахстан».

Водоотведение производственных стоков предусмотрено по системе лотков типа ЕВРО 150, устраиваемых в конструкции пола с дальнейшим сбросом в наружные сети канализации.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Таблица 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Потребный напор в сети, м	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с
Канализация производственная К3	-	2,0	0,08	0,02	
Водопровод		2,0	0,08	0,02	

Данные расчетные показатели подтверждены расчетом, и принимаются к утверждению.

Трубопроводы, стояки, отводящие трубопроводы производственной канализации "К3" от линейного водоотвода ЕВРО 150 выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50мм по ГОСТ 22689.2-2014 и полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 110 мм, диаметром 160 мм по ГОСТ 32415-2013.

Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты минимальные, обеспечивающие скорость движения сточных вод в трубопроводах. Согласно общих указаний рабочего проекта укладка труб водоотведения осуществляется до устройства пола в помещении ЦКТ. Трубы водоотведения укладывают на хорошо утрамбованное основание. После укладки труб водоотведения выводятся стояки системы К3-1, К3-2 вертикально. Далее производится устройство конструкции пола. Перед сбросом в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено устройство отстойника из сборного железобетона.

Вопрос внутреннего пожаротушения проектируемого помещения, требующегося в соответствии с требованиями СП РК 4.1-101-2012 таблица 2. Согласно данным раздела «АР» проектируемое помещение имеет II степень огнестойкости и строительный объем свыше 0,5 $м^3$ до 5,0 тыс $м^3$ решен за счет существующих систем пожаротушения основного здания и дополнительно устанавливаемого пожарного гидранта на наружных сетях водоснабжения.

В составе рабочих чертежей представлены аксонометрические схемы проектируемых систем производственной канализации, для отвода стоков от технологического оборудования.

Оформление и состав рабочих чертежей соответствует требованиям ГОСТ 21.601-2011.

Наружные сети водопровода и канализации

Согласно задания на проектирование рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующего помещения пивоваренного завода с устройством пристройки для размещения восьми ЦКТ- 150 $м^3$ для брожения пива. В рамках разработки проектно-сметной документации предусмотрен вынос существующих сетей водоснабжения Ду 300 мм и хозяйственно-бытовой канализации Ду200 мм из-под пятна застройки с их переустройством.

В рамках прохождения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации разработчиком было предоставлено заключение технического обследования существующего здания Карагандинского филиала пивоваренного завода

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

«ЭФЕС Казахстан», выполненное ТОО «IPI (Industrial Project Institute») (свидетельство об аккредитации №0000774 от 31 марта 2019 года). В соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» в рамках технического обследования зданий и сооружений в обязательном порядке обследованы существующие инженерные коммуникации с выполнением оценки их фактического состояния, степени износа и необходимости их реконструкции или же демонтажа с последующим переустройством. В представленной дефектной ведомости, утвержденной директором Карагандинского завода «ЭФЕС Казахстан» приводятся данные и объемы работ по демонтажу водопроводных сетей Ду 300 мм из стальных труб, канализационных сетей Ду200 из асбестоцементных труб и колодцев на них. Также согласно технических условий от 27 ноября 2020 года № 535, выданных АО ИП «ЭФЕС Казахстан», проектом необходимо предусмотреть вынос сетей водоснабжения и канализации из-под пятна застройки диаметром 325х4,5 мм из стальных труб и диаметром 200 мм из асбестоцементных труб соответственно, с полной заменой труб, колодцев и запорной арматуры.

Согласно общих данных проектными решениями предусматривается устройство нового трубопровода хозяйственно-питьевого водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 315х18,7 по ГОСТ 18599-2001. В ведомости основных показателей приведено указание о фактических расходах переустраиваемой сети хозяйственно-бытовой канализации. В рамках проектных решений по выносу сетей предусмотрено устройство участка хозяйственно-бытовой канализации диаметром 200 мм из полимерных труб со структурированной стенкой SN8 D200 и D160 по ГОСТ 32413-2013.

Согласно проектных решений внутренних сетей канализации из вновь возводимой пристройки в рамках реконструкции существующего здания пивоваренного завода предусмотрен отвод конденсата по сети производственной канализации до отстойника, после которого сброс осуществляется в сети хозяйственно-бытовой канализации.

Таблица 4

Основные технические показатели

Наименование системы	Потребный напор в сети, м	Расчетный расход			
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре, л/с
Канализация производственная К3	-	2,0	0,08	0,02	
Водопровод		2,0	0,08	0,02	20,0

Данные показатели подтверждены расчетом, выполняемом в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2011 в объеме проектирования внутренних сетей водоснабжения и канализации, технологическим заданием, подтверждающим данные производственные потребности.

Согласно общим указаниям к рабочему проекту и пояснительной записке переустройство хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR17 Ø315х18,7 мм по ГОСТ 18599-2001 от существующего водопровода диаметром 325х4,5 мм из стальных труб. При этом глубина заложения водопроводных колодцев принята выше нормативной глубины промерзания. По данным эксплуатирующей организации в целях предотвращения промерзания существующих

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

водопроводных труб применялись соответствующие мероприятия – утепленные люки и греющие кабели. Однако каких-либо мероприятий позволяющих защитить вновь устраиваемый водопровод от промерзания в проектных решениях не приведено.

В соответствии с требованиями Технического регламента РК «Общие требования к пожарной безопасности» расход на наружное пожаротушение объекта составляет 20 л/с. На плане переустраиваемой сети водоснабжения проектом предусмотрена установка двух пожарных гидрантов Н=2000 и Н=1500.

При прокладке под проездами рабочим проектом предусмотрено устройство футляров из стальной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 530 мм согласно СНиП РК 4.01-02-2009.

На переустраиваемых участках водопровода между выбранным диктующими точками предусмотрена установка железобетонных колодцев диаметром 1500 мм. Проектируемая внутриплощадочная сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из полиэтиленовых гофрированных труб DN/OD 160 мм SN8 PE по ГОСТ 32413-2013.

На участке от выпуска из здания до точки врезки предусмотрена установка железобетонных колодцев. Глубина заложения, качественный и количественный состав колодцев приняты согласно продольного профиля.

Состав и оформление рабочих чертежей соответствует требованиям ГОСТ 21.704-2011.

Таблица 5

Основные технические показатели

Наименование	Протяженность, м.п.	Тип труб, диаметр, материал
Наружные сети водоснабжения	44,0 м.п.	Ø315х18,7 ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001
Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации	71,0 м.п.	Ø200 SN8 по ГОСТ РК 32413-2013
Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации	6,0 м.п.	Ø160 SN8 по ГОСТ РК 32413-2013

Приведенные в технических показателях проекта протяженности наружных сетей подтверждаются планом размещения наружных сетей и продольными профилями. Оформление и состав рабочих чертежей соответствует требованиям ГОСТ 21.704-2011.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект электрооборудования для реконструкции существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м2 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП "ЭФЕС Казахстан" разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", ПУЭ РК "Правила устройств электроустановок".

Основными электроприемниками являются технологическое вентиляционное электрооборудование.

Источником электроснабжения для новых щитов являются существующие щиты, для ШО является щит освещения, установленный в диспетчерской, ШВ запитан от шкафа РП, установленного в цехе брожения.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Коммерческий учет существующий, так как все подключения осуществляются от существующих точек, для которых коммерческий учет уже есть.

Для распределения электрической энергии проектом предусмотрены шкафы фирмы "ИЭК" и щиты управления, входящие в комплект поставки вентиляционного оборудования.

Питающие и распределительные сети к силовому электрооборудованию выполнены кабелем ВВГнг в гофрированной трубе. Крепление производится держателем с защелкой и дюбелем.

Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Выбор типа светильников произведен согласно характеру среды и назначению помещений.

Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами, установленные на высоте +2500 от пола. Подключение светильников выполняется системой L1 (L2, L3)+N+PE. Светильники установлены на подвесных проволочных лотках, закрепленных на монтажных платах.

Управление освещением осуществляется от выключателей, установленных по месту.

Групповые сети электроосвещения выполняются кабелем с медными жилами ВВГнг по проволочным лоткам и в гофрированной трубе на высоте +2,5 м от уровня пола.

В помещении хлораторной установлен вентилятор В2, управляемый регулятором оборотов RTY, установленный возле двери. При срабатывании газоанализатора Хоббит-Т, запускается вентилятор В2 регулятором RTY на полную мощность и помещение очищается от паров хлора.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения к нулевому проводу сети в соответствии с ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Молниезащита в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" относится к III категории по устройству молниезащиты.

Согласно п.10.4 СН РК 3.02-37-2013 для защиты зданий с металлической кровлей от поражения молнией, наведенных потенциалов на металлических элементах кровли должен выполняться комплекс защитных мероприятий по объединению всех металлических элементов в замкнутый контур с устройством заземления в соответствии с требованиями". Для этого металлическая кровля (см. проект марки АС) гальванически соединяется с металлоконструкциями здания и внешним контуром заземления. Выступающие над крышей металлические элементы должны быть присоединены к металлической кровле. Токоотводы d=16мм от металлической крыши расположены по периметру здания и соединены с наружным контуром повторного заземления. Баки ЦКТ-150 м2 установлены на монолитный фундамент, в верхней части заземлены и обрамлены кровельными металлическими балками, так происходит присоединение с повторным контуром заземления.

Внутри здания предусмотрен внутренний контур заземления баков ЦКТ-150 м3. Внутренний контур заземления баков ЦКТ-150 м3 присоединить полосой 25х4 в двух местах к внешнему контуру заземления.

Все соединения выполняются сваркой.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Основные технические показатели
Категория надежности электроснабжение – III.
Класс напряжение – 380/220 В.
Общая расчетная мощность– 11,09 кВт.

Наружное освещение

Проект наружного освещения цеха брожения АО ИП "ЭФЕС Казахстан" разработан на основании задания на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК, чертежей генплана.

Проектом предусмотрена установка двух новых опор взамен демонтированных, установка щита освещения на материальном складе №5, подключение его существующего магистрального щита уличного освещения.

Коммерческий учет осуществляется на существующем КТП, управление освещением от существующего щита.

Для освещения прилегающей территории к установке приняты осветительные опоры типа СТА-7-3,0 в количестве 2 шт. со светодиодными светильниками PROLED SL-72 мощностью 89 Вт.

На стене помещения для размещения ЦКТ цеха брожения установить 6 шт. архитектурных прожекторов VIZOR LED. Питание осуществить кабелем ВВГ 5*2,5.

Кабеля ВВГ проложены воздушным способом по новым опорам освещения на тросах.

В соответствии с требованием ПУЭ РК светильники наружного освещения, установленные на металлических опорах, заземляются присоединением проводника РЕ к болту заземления светильника, а металлическая опора заземляется присоединением проводника РЕ к болту заземления опоры.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели
Категория надежности электроснабжение – III.
Класс напряжение – 380/220 В.
Общая расчетная мощность– 0,348 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено создание пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре на пивоваренном заводе АО ИП "ЭФЕС Казахстан", Карагандинский филиал.

Цель создания системы: система предназначена для своевременного оповещения людей при возникновении пожара и проведении эвакуации в безопасную зону.

Пожарная сигнализация выполняется на базе существующего прибора приемно-контрольного, охранно-пожарного "Сигнал-20" и пульта контроля и управления пожарной сигнализацией "С2000М".

В качестве пожарных извещателей приняты извещатели пожарные тепловые типа ИП 101-1А-А3, извещатель пожарный ручной типа ИПР 513-3М.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0,97мм и прокладываются на тросе d=3мм.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от существующего источника вторичного электропитания, резервированного "РИП" с аккумулятором 12А/ч.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектировано второго типа. Оповещение людей о пожаре выполнено на базе светозвуковых оповещателей марки "Маяк-12КП".

Оповещатели подключаются напрямую к прибору приемно-контрольному, охранно-пожарному "Сигнал-20" кабелем КСРВнг(А)-FRLS 4х2х0,97 мм. Оповещатели включаются автоматический в режим передачи сигнала оповещения при срабатывании пожарной сигнализации и в ручном режиме с пультаС2000М.

Проектом предусмотрены газоанализаторы серии Хоббит-Т в исполнении И21 предназначены для контроля СО2 (углекислый газ) содержания в воздухе рабочей зоны.

Все работы по монтажу сетей пожарной сигнализации, и оповещения людей о пожаре в здании выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Объёмно-планировочные решения объекта проектирования приняты в соответствии с установленными требованиями пожарной безопасности.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают IIIа степень огнестойкости.

Во исполнение пункта 28 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МВД РК от 23 июня 2017 года № 439, проектом предусмотрено внутренне противопожарное водоснабжение. Принятый расход воды соответствует установленным требованиям.

В целях защиты людей и имущества физических, юридических лиц от воздействия опасных факторов пожара проектом предусмотрен монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре.

Проезд пожарных автомашин обеспечен со всех сторон здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м³ для брожения пива на «Карагандинском заводе АО ИП «Эфес Казахстан», расположенного по адресу: г. Караганда, ул. Гоголя 75. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Строй Бизнес Консалтинг».

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Ближайшая жилая постройка относительно объекта проектирования находится на расстоянии 135 м на юго-восток, 215 м на юг, 290 м на северо-восток.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период проведения работ по реконструкции объекта: разработка грунта экскаватором (ист.№6001); разработка грунта бульдозером (ист.№6002); склад грунта (ист.№6003); разгрузка песка

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

(ист.№6004); склад щебня (ист.№6005); сварочные работы, электроды Э42 (ист.№6006); сварочные работы, электроды Э46 (ист.№6007); сварочные работы, проволока С 08Г2С (ист.№6008); сварочные работы, полиэтиленовые трубы (ист.№6009); лакокрасочные работы, грунтовка ГФ-021 (ист.№6010); лакокрасочные работы, эмаль ПФ-115 (ист.№6011); лакокрасочные работы, лак БТ-99 (ист.№6012); лакокрасочные работы, растворитель Р-4 (ист.№6013); лакокрасочные работы, уайт-спирит (ист.№6014); гидроизоляция (ист.№6015); асфальтирование (ист.№6016); шлифовальный станок (ист.№6017); пила по дереву (ист.№6018); сверлильный станок (ист.№6019); молоток отбойный (ист.№6020); пайка припоями (ист.№6021); газовая резка металлов (ист.№6022); газовая сварка металла пропан-бутановой смесью (ист.№6023); передвижная компрессорная установка ЗИФ-55 (ист.№6024).

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и приведены в таблице 6:

Таблица 6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		Март – август 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительные работы	6006			0.00379	0.00191	0.00379	0.00191	2021
	6007			0.00529	0.00194	0.00529	0.00194	2021
	6008			0.00263	0.00028	0.00263	0.00028	2021
	6022			0.0006	0.00006	0.0006	0.00006	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6006			0.00044	0.00022	0.00044	0.00022	2021
	6007			0.00056	0.000205	0.00056	0.000205	2021
	6008			0.00065	0.00007	0.00065	0.00007	2021
	6022			0.00001	0.0000104	0.00001	0.0000104	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительные работы	6021			0.000131	0.000001	0.000131	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительные работы	6021			0.00024	0.0000017	0.00024	0.0000017	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6022			0.0003	0.000031	0.0003	0.000031	2021
	6023			0.0033	0.00098	0.0033	0.00098	2021
	6024			0.412	0.3158	0.412	0.3158	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительные работы	6024			0.067	0.0513	0.067	0.0513	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Строительные работы	6024			0.035	0.0275	0.035	0.0275	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительные работы	6024			0.055	0.0413	0.055	0.0413	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6009			0.00000012	0.00000212	0.00000012	0.00000212	2021
	6022			0.0004	0.00004	0.0004	0.00004	2021
	6024			0.36	0.2754	0.36	0.2754	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6010			0.1	0.003067	0.1	0.003067	2021
	6011			0.05	0.027322	0.05	0.027322	2021
	6012			0.074667	0.000287	0.074667	0.000287	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные работы	6013			0.068889	0.008167	0.068889	0.008167	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительные работы	6024			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительные работы	6009			0.00000005	0.0000009	0.00000005	0.0000009	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные работы	6013			0.0133333	0.001581	0.0133333	0.001581	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительные работы	6024			0.0075	0.0055	0.0075	0.0055	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6013			0.028889	0.003425	0.028889	0.003425	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6011			0.05	0.027322	0.05	0.027322	2021
	6012			0.003111	0.000012	0.003111	0.000012	2021
	6014			0.111111	0.036671	0.111111	0.036671	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	6015			0.36155	0.1618686	0.36155	0.1618686	2021
	6016			0.2579	0.041272	0.2579	0.041272	2021
	6024			0.18	0.1377	0.18	0.1377	2021
(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная(1435*)								
Строительные работы	6019			0.0000055	0.000000054	0.0000055	0.000000054	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительные работы	6010			0.03667	0.0011245	0.03667	0.0011245	2021
	6011			0.03667	0.02004	0.03667	0.02004	2021
	6017			0.0104	0.0006552	0.0104	0.0006552	2021
	6020			0.00166	0.04398	0.00166	0.04398	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001			0.0755	0.0313	0.0755	0.0313	2021
	6002			0.0478	0.0149	0.0478	0.0149	2021
	6003			0.03513	0.03914	0.03513	0.03914	2021
	6004			0.0526	0.0121	0.0526	0.0121	2021
	6005			0.01171	0.33634	0.01171	0.33634	2021
	6007			0.00014	0.000051	0.00014	0.000051	2021
	6008			0.00015	0.0000159	0.00015	0.0000159	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительные работы	6017			0.0068	0.0004284	0.0068	0.0004284	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительные работы	6018			0.078	0.0031	0.078	0.0031	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2.64752797	1.674422774	2.64752797	1.674422774	

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Всего по предприятию:			2.64752797	1.674422774	2.64752797	1.674422774	

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух ожидается незначительное.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

Водоснабжение осуществляется по существующим водопроводным сетям. Для строительных бригад в период проведения строительства объекта будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников в объеме 70,125 м3. На технические нужды используется вода из существующих водопроводных сетей в объеме 185,19269 м3. Водоотведение осуществляется в существующие сети (70,125 м3).

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение осуществляется от существующих сетей.

Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ снятие почвенно - растительного слоя почвы проектом не предусматривается.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы не ожидается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

На период проведения работ предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Согласно расчетным объемам образования в период строительства ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1056,872752	-	1056,872752
в т.ч. отходов производства	1056,296352	-	1056,296352
отходов потребления	0,5764	-	0,5764
Зеленый уровень опасности			
ТБО - твердые бытовые отходы	0,5764	-	0,5764
Огарки сварочных электродов	0,00377	-	0,00377
Строительный мусор	1055,7024	-	1055,7024
Пыль абразивно-	0,00012	-	0,00012

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

металлическая			
Отходы деревообработки	0,558	-	0,558
Янтарный уровень опасности			
Ветошь промасленная	0,018542	-	0,018542
Отработанная тара от ЛКМ	0,01352	-	0,01352

Согласно расчетным объемам образования в период эксплуатации ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0188	-	0,0188
в т.ч. отходов производства	0,0188	-	0,0188
отходов потребления		-	
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0188	-	0,0188

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Представлено письмо АО ИП «Эфес Казахстан» №394 от 26.08.2020 г. сообщающее, что на участке, выделенный под строительство проектируемого объекта отсутствуют зеленые насаждения.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

На период проведения работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- проведение мероприятий, исключающие пыление строительной площадки.
- организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м³ для брожения пива на «Карагандинском заводе АО ИП «Эфес Казахстан»» разработан по заданию на проектирование, утвержденному заказчиком проекта Карагандинским заводом АО ИП «ЭФЕС Казахстан». Основанием для реализации данного проекта является производственная необходимость размещения дополнительных восьми ЦКТ для брожения пива в уже существующем помещении.

Существующее помещение для размещения ЦКТ расположено в главном корпусе и включает в себя имеющееся помещения для размещения восьми существующих ЦКТ, и двухэтажную пристройку, в которой расположены офисные кабинеты, раздевалки для рабочих, душевые и санузлы для рабочих. Для увеличения производства возникла необходимость в размещении дополнительных восьми ЦКТ для брожения пива. С этой целью часть помещений попадает под демонтаж, а именно кабинеты, раздевалки для рабочих, душевые и санузлы. Письмом заказчика № 520 от 28.10.2020 г. сообщается, что бытовые помещения имеются в этом же корпусе для бытового обслуживания работающих.

Проектом предусмотрены геодезические разбивочные работы; возведение ограждающих конструкций для разделения действующих производственных цехов и участков производства строительно-монтажных работ; планировка рабочих зон, с учетом работы действующего технологического оборудования; временный перенос существующего технологического оборудования реконструируемых объектов или цехов (производств, технологических переделов и т.п.) на свободные или расширяемые площади существующего здания; устройство временных сетей силового, осветительного энергоснабжения. В состав проекта входит: демонтаж строительных конструкций, подлежащих демонтажу по техническому заданию; ремонт участка существующей крыши в части замены утеплителя и гидроизоляционного ковра; устройство фундаментов; устройство металлического каркаса здания; устройство кровли и ограждающих конструкций.

Проектом предусмотрено демонтаж существующей водопроводной сети диаметром Ду300мм находящейся в границе застройки здания ЦКТ и проектирование новой обводной ветки водопроводной сети диаметром Ду300мм. Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17-315х18.7. Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Проектируемые сети канализации выполнить из полимерных труб со структурированной стенкой SN8 Д200 и Д160 по ГОСТ Р 54475-2011. Смотровые колодцы на канализационной сети выполнить из сборных железобетонных элементов по 902-09-22.84. Проектом предусмотрено демонтаж существующей водоотводной канализаций из границы застройки здания ЦКТ, и подключение водоотводных канализационных сетей в проектируемую обводную канализационную сеть, согласно выданных Технических условий. В помещении для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива запроектирована система производственной канализаций для водоотводения стоков от

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

ЦКТ. Водоотведение стоков от ЦКТ предусмотрено в систему линейного водоотвода ЕВРО 300, далее стоки через трапоприямок с вертикальным выпуском уходят по самотечным трубопроводам в наружный существующий канализационный колодец.

Тепловые сети. Расчетная температура внутреннего воздуха +20 С; Расчетная температура наружного воздуха -28,9 С. Расход тепла на отопление – 68,9 кВт, Расход тепла на вентиляцию – 66,4 кВт. Источник теплоснабжения - модульная котельная. Теплоноситель-горячая вода с параметрами 80-600С.

Общеобменная вентиляция цеха брожения запроектирована приточно-вытяжной с механическим побуждением, и обеспечивается следующими системами: П1, В1 – Механическая приточно-вытяжная система. Цех брожения. П2 – Механическая приточная система. Помещение хлораторной. В2 – Механическая вытяжная система. Помещение хлораторной.

Проект наружного освещения дворовой территории разработан на основании технических условий, задания на проектирование и нормативных документов, действующих на территории РК и чертежей генплана.

В качестве туалетов использовать туалетные кабины «Стандарт». Характеристики Туалетной кабины «Стандарт». Для складирования материалов и конструкций возле строящегося объекта предусмотрены открытые площадки складирования с щебёночным покрытием δ=20,0см. Для нужд реконструкции и нормальной эксплуатации временных зданий и сооружений предусмотрено устройство временных инженерных сетей водоснабжения и электроснабжения. В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и защитными средствами.

Для нужд реконструкции и нормальной эксплуатации временных зданий и сооружений предусмотрено устройство временных инженерных сетей водоснабжения и электроснабжения. Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения: гардеробная 11,9 м2, умывальная 3,4 м2, сушилка 3,4 м2. помещение для обогрева рабочих 1,7 м2 , туалет 1,54 м2., гардеробная на 16 человек, контора на 3 рабочих места, столовая-раздаточная на 30 посад. мест, туалетная кабина "Стандарт". В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и защитными средствами.

Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. Водоснабжение строительной площадки осуществлять по временным сетям, подключаемым к постоянной водопроводной сети с заключением договора со специализированной обслуживающей организацией. Водоотведение осуществляется в существующие сети.

Рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м³ для брожения пива на «Карагандинском заводе АО ИП «Эфес Казахстан» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан№ 164 от 28 февраля 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Продолжительность строительства составляет 5,5 месяцев, срок начала строительства – март 2021 года, согласно письму заказчика от 27 ноября 2020 года № 533.

6.7 Сметная документация

Данный раздел не рассматривался, согласно письму заказчика от 27 ноября 2020 года № 533.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Общие вопросы

1. Технические условия дополнены информацией об источнике теплоснабжения.
2. Предусмотрен вынос инженерных сетей, подпадающих под пятно застройки.

Отопление и вентиляция

3. Согласно СП РК 1.04-101-2012 описаны работы по обследованию инженерных сетей и оборудования.
4. Лист 1. Указаны в соответствие с техническими условиями номер и дата технических условий в «Общих указаниях». План-схема выполнена согласно п.5.3 ГОСТ 21.602-2016.
5. Лист 3. Откорректирована таблица «Характеристика систем».
6. Лист 3. Исключено расположение венткамеры в помещении «Хлораторной». Предусмотрена привязка вентоборудования к координационным осям здания в соответствии ГОСТ 21.602-2016. Указан источник теплоснабжения на плане.
7. Представлен расчет тепловых потерь и гидравлический расчет системы отопления/теплоснабжения калориферов приточных установок.
8. Лист 5. Указана информация о существующем тепловом пункте. На обратном трубопроводе добавлен грязевик.
9. Представлен узел обвязки трубопроводов системы теплоснабжения калориферов приточной установки.
10. Представлены решения по узлу воздухозабора: указано расположение не менее чем на 2 м от поверхности земли, площадь сечения воздухозаборной решетки.
11. Таблица «Характеристика систем» выполнена по Форме 1 ГОСТ 21.602-2016.
12. Представлены листы подбора приточных установок с указанием комплектности поставки.
13. Приведены в соответствие данные в Расчете тепловых потерь и в таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции».
14. Представлен аэродинамический расчет систем вентиляции.
15. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

16. Предоставлен расчет расходов водоснабжения для обслуживания и функциональной эксплуатации оборудования в реконструируемом объекте, а также объемов производственных стоков в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и с учетом технологических требований производства работ.

17. Предоставлены проектные решения внутреннего водоснабжения проектируемого объекта в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, СН РК 3.02-27-2013 и СП РК 3.02-127-2013.

18. Предоставлен расчет потребности в техническом или оборотном водоснабжении для проектируемого объекта в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СП РК 3.02-127-2013.

19. На листе общих данных в ведомости основных показателей проектируемых систем дополнены показатели для систем водоснабжения и канализации в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 и СП РК 4.01-101-2012.

20. В спецификации и в ведомости на листе с разрезами приведены объемы работ по устройству водоотводных лотков.

21. Спецификация приведена в соответствие требованиям ГОСТ 21.601-2011.

22. Материал труб, принятых для внутренних систем производственной канализации, приведен в соответствие ГОСТ РК.

23. ГОСТ Р 54475-2011 не действующий на территории РК заменен на ГОСТ РК 32415-2013 и ГОСТ РК 32413-2013.

24. Приведена аксонометрическая схема проектируемых сетей производственной канализации, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

25. Предоставлены решения внутреннего пожаротушения для проектируемого объекта в соответствии с требованиями СП РК 4.1-101-2012 табл. 2 за счет существующих систем внутреннего пожаротушения основного здания.

26. Отвод производственных стоков решен через колодец отстойник перед сбросом в систему хозяйственно-бытовой канализации в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СП РК 3.02-127-2013.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

27. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

Пожарная сигнализация

28. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

Наружное освещение

29. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

30. Период проведения строительных работ и заявка на эмиссии приведены в соответствии с разделом «Проект организации строительства», паспортом проекта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» (без сметной документации) разработан в

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан№ 164 от 28 февраля 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица 9

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Мощность завода	декалитр пива в год	12 496 990	12 496 990
2	Общая площадь земельного участка	га	0,130746	0,130746
3	Общая площадь здания	$м^2$	719,7	719,7
4	Полезная площадь здания	$м^2$	704,8	704,8
5	Строительный объем	$м^3$	4130,0	4130,0
6	Продолжительность реконструкции	мес.	5,5	5,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП «ЭФЕС Казахстан», Карагандинский филиал» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

мощность завода - 12 496 990 декалитр пива в год;
общая площадь земельного участка - 0,130746 га;
общая площадь здания - 719,7 м^2;
полезная площадь здания - 704,8 м^2;
строительный объем - 4130,0 м^3.
продолжительность реконструкции - 5,5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО ИП «Эфес Казахстан», в соответствии с условиями договора от 14 декабря 2020 года № ЭРRO-0117.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «АҚ «EFES Қазақстан, Қарағанды филиалы» сыра қайнату зауытында қолданыстағы бөлмелерді қайта құру шартымен сыра ашыту үшін сегіз ЦКТ-150м3 жабдықтарын орналастыру» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

зауыттың қуаты - 12 496 990 жылына сыра декалитрі;
жер учаскесінің жалпы алаңы - 0,130746 га;
ғимараттың жалпы ауданы - 719,7 м^2;
ғимараттың пайдалы алаңы - 704,8 м^2;
құрылыс көлемі - 4130,0 м^3.
қайта құрудың ұзақтығы - 5,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 14 желтоқсандағы № ЭРRO-0117 шартының талаптарына сәйкес «Эфес Қазақстан» ШК АҚ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Умарова А.К.

Главный специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Искаков Р.М.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Димбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Большаков Е.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Аршамов Р.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Смолина А.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ 020-20-8698810/372083ДС добровольного страхования профессиональной ответственности

Номер: KZ32VDD00157718

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество Иностранное Предприятие "Эфес Казахстан" 100014, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Гоголя, дом № 75

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 971040000974

Наименование производственного объекта: Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП "ЭФЕС Казахстан"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 29.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,64752797	1,674422774
Реконструкция существующего помещения для размещения восьми ЦКТ-150 м3 для брожения пива на пивоваренном заводе АО ИП "ЭФЕС Казахстан", Карагандинский филиал	2,64752797	1,674422774
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00024	0,0000017
Сера диоксид	0,055	0,0413
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак	0,22303	0,4338469
Пыль абразивная	0,0068	0,0004284
Пыль древесная	0,078	0,0031
Уайт-спирит	0,164222	0,064005
Хлорэтилен	0,00000005	0,0000009
Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное -2%)	0,0000055	0,000000054
Формальдегид	0,0075	0,0055
Углерод	0,035	0,0275
Углерод оксид	0,36040012	0,27544212
Пропан-2-он	0,028889	0,003425
Бенз/а/пирен	0,000001	0,000001
Бутилацетат	0,0133333	0,001581
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,79945	0,3408406
Азот (II) оксид	0,067	0,0513
Азота (IV) диоксид	0,4156	0,316811
Взвешенные частицы	0,0854	0,0657997
Метилбензол	0,068889	0,008167
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000131	0,000001
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00166	0,0005054
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,224667	0,030676
Железо (II, III) оксиды	0,01231	0,00419
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии