«Балкашино ауылында жастар демалыс орталығын салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Сандықтау ауданы, Балкашино ауылы. жұмыс жобасы бойынша

03.12.2019 ж. № НП-0106/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сандықтау ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балкашино ауылында жастар демалыс орталығын салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Сандықтау ауданы, Балкашино ауылы. жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0106/19 от 03.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино» по месту расположения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, с.Балкашино.

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино» по месту расположения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, с.Балкашино.
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино» по месту расположения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, с. Балкашино.

Год разработки рабочего проекта – 2019г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04 октября 2019 года №27, заключенным с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 10 октября 2019 года №01-20/334.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия от 10 августа 2005 года ГСЛ №0006134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 мая 2019 года;

архитектурно - планировочное задание №7 от 21 августа 2019 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 27 мая 2019 года, для строительства и обслуживания объекта (кадастровый номер земельного участка: 01-004-004-1180, площадь земельного участка: 0,1050га);

распоряжение КГУ «Аппарат Акима Балкашинского сельского округа» Сандыктауского района, о предоставлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на делимый земельный участок КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района» от 27 мая 2019 года №30;

эскизный проект, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2019 году, согласованый с заказчиком и главным архитектором города;

Перечень материалов и оборудования, с приложением прайсов-листов, утвержденный заказчиком от 22 ноября 2019 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №ГО-10.19-05, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в апреле 2019 года (государственная лицензия от 10 августа 2005 года ГСЛ № 0006134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям арх.№ТС-10.19-05 с приложением топографической съемки объекта в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в апреле 2019 года (государственная лицензия от 10 августа 2005 года ГСЛ № 0006134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года);

письма:

письмо заказчика от 10 октября 2019 года №01-20/334, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика от 21 августа 2019 года №01-20/267, о финансировании объекта;

письмо заказчика от 18 сентября 2019 года №01-20/306, о начале строительства объекта;

письмо заказчика от 09 сентября 2019 года №01-20/295, о вырубке деревьев;

письмо заказчика от 02 сентября 2019 года №01-20/281, о выносе твёрдо-бытовых отходов на контейнерные площадки районного Дома культуры села Балкашино;

письмо заказчика от 18 ноября 2019 года №01-20/375, о земельном участке под проектирование септика.

письмо заказчика от 3 декабря 2019 года № 01-20/394, об отсутствии в составе ПСД технологического оборудования.

Технические условия:

выданные ГКП на ПХВ «Сандыктау Су» за №76 от 23 июля 2019 года, на водоснабжение и канализацию;

выданные ГКП на ПХВ «Сандыктау Су» за №77 от 23 июля 2019 года, на присоединение к тепловым сетям;

выданные Сандыктауским ЛТУ ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком» б/н от 04 февраля 2019 года, на подключение к сетям телефонизации;

выданные АО «АРЭК» за №ТУ-2.4-2019-01613 от 31 мая 2019 года, на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком;

Согласование схемы подключения сети теплоснабжения с ГКП на ПХВ «Сандыктау Су»;

Согласование схемы подключения сети водопровода и канализации с ГКП на ПХВ «Сандыктау Су»;

Согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ19VRC00006318 от 03 октября 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1849.19-5-ПЗ Пояснительная записка

Том 2. Альбом 1 1849.19-5-ГП Генеральный план

Том 2. Альбом 2 1849.19-5-АС Архитектурно-строительные решения

Том 2. Альбом 3 1849.19-5-ОВ Отопление и вентиляция

Том 2. Альбом 4 1849.19-5-ВК Водопровод и канализация

Том 2. Альбом 5 1849.19-5-ЭОМ Внутреннее электроосвещение и силовое оборудование

Том 2. Альбом 6 1849.19-5-ПС Пожарная сигнализация

Том 2. Альбом 7 1849.19-5-СС Системы связи

Том 2. Альбом 8 1849.19-5-ЭС наружных сетей

Том 2. Альбом 9 1849.19-5-НСС Наружные сети связи

Том 2. Альбом 10 1849.19-5-НВК Внешнее водоснабжение и канализация
Том 2. Альбом 11 1849.19-5-ТС Тепловые сети
Том 3. 1849.19-5-ОС Проект организации строительства
Том 4. 1849.19-5-ПП Паспорт проекта
Том 5. 1849.19-5-СД Сметная документация
Альбом. Основной вариант прайс-листов.
Альбом. Альтернативный вариант прайс листов.
Том 6. 1849.19-5-ИО Материалы инженерных изысканий
Том 7. 1849.19-5-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

- расчёты теплопотерь, гидравлический расчёт, тепловой расчёт, аэродинамический расчёт системы вентиляции
- перечень материалов и оборудования утвержденный заказчиком от 22 ноября 2019 года, с приложением прайсов-листов.
-технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№ГО-10.19-05, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в апреле 2019 года (государственная лицензия от 10 августа 2005 года ГСЛ № 0006134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года);
-технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям арх.№ТС-10.19-05 с приложением топографической съемки объекта в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в апреле 2019 года (государственная лицензия от 10 августа 2005 года ГСЛ № 0006134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация данного проекта имеет большое социальное значение, целью которого является строительство центра досуга молодежи в с.Балкашино, Сандыктауского р-на, Акмолинской области для создания оптимальной, комфортной среды культурного досуга населения с.Балкашино, а также повышения архитектурно-художественной выразительности застройки данного района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино, Сандыктауского района, Акмолинской области представляет собой незастроенную территорию.

Строительство центра досуга молодежи будет осуществляться в жилой зоне, ближайшее расстояние 50м с западной и восточной стороны.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Район строительства характеризуется резко – континентальным климатом. По климатическому районированию территория относится к I В подрайону.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от – минус 16,8 до плюс 20,4°С.
Абсолютная минимальная температура составляет - минус 52°С
Абсолютная максимальная температура составляет – плюс 39°С
Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,8°С
Расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 38°С
Нормативное значение веса снегового покрова - 1,0 кПа
Нормативное значение ветрового давления - 0,48 кПа
Нормативная глубина промерзания, м:
- суглинков и глин - 1,85
- супесей, песков мелких и пылеватых- 2,25
- песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,41
- крупнообломочных грунтов - 2,73
Глубина проникновения нулевой изотермы 0°С, м
- суглинков и глин - 2,13
- супесей, песков мелких и пылеватых- 2,59
- песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,77
- крупнообломочных грунтов - 3,14
Дополнительные климатические данные:
Район по гололеду - II
Расчетная стенка гололеда - 10мм
Район по загрязненности атмосферы - III

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом разрезе участвуют верхнечетвертичные породы и породы коры выветривания.

Верхнечетвертичные породы это в основном коричневые пористые, тугопластичные, влажные глины. Кора выветривания представлены дресвянощебенистыми отложениями, которые вскрыты на глубине 2,0 - 2,5 метров, материалом выветривания по песчаникам вскрыты на глубине 0,50 - 1,0 метров. Весь геолого-литологический разрез состоит из современного почвенного -растительного слоя, верхнечетвертичных пород, коры выветривания. В некоторых выработках были подсечены коренные породы, представлены серо- зеленым и розовым трещиноватым песчаником. Подсечены коренные породы на глубине 1,0 -2,0 метра.

Ниже приводится описание инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 (tQiv) - Почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,3 м распространен повсеместно.

ИГЭ-2 (aQn-iu) - Суглинок светлокоричневый, сероватый плотный от твердого до тугопластичного, местами с прослоями песка слоем 5-12 см.

Распространен по всей трассе под почвенно-растительным слоем на глубине от 0,2 м. Расчетные характеристики грунтов по деформации сII=22,0 кПа, фII=22°, Е=18 МПа, оII=1,94 г/см^3.

ИГЭ-5 (aQn.ni) - Супесь твердая и полутвердая светлокоричневая с прослоями песка мелкого до 10-20 см. Расчетные характеристики грунтов по деформации сII=15,0 кПа, фII=25°, Е=21 МПа, рII=1,92 г/см^3.

ИГЭ-3 (aQii.ni) - Песок мелкий влажный, плотный, прослои супеси до 10-15 см. Расчетные характеристики грунтов по деформации cII=4,0 кПа, фII=30°, E=18 МПа, pII=1,97 г/см^3.

ИГЭ-4 (eMz) - Глина темпокоричневая плотная полутвердая с включениями гравелистых частиц до 2-5%. Расчетные характеристики грунтов по деформации cII=68,0 кПа, фII=19°, E=21 МПа, pII=1,98г/см^3.

В период подъема уровня грунтовых вод на конец апреля, начало мая возможен подъем уровня на 1-1,5 м. Подпитка уровня грунтовых вод за счет паводковых вод и осадков. Грунтовые воды слабоагрессивны к бетонам на портландцементе, среднеагрессивны на арматуру железобетонных конструкции, корродирующие к стальным конструкциям.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие основание площадки до глубины 3,0 м незасоленные, содержание солей 3,47-10,50 г/кг.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 сильноагрессивны к бетонам на портландцементе, неагрессивны к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементах, среднеагрессивны к железобетонным конструкциям. Содержание S04 650-2446 мг/кг, C1 70-588 мг/кг, Cl +1/4 SO, 238-1199 мг/кг.

Коррозийная активность грунтов к стали от средней до высокой, потеря массы образца 1,8-4,7 гр.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, площадка строительства не сейсмична.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства центра досуга молодежи, расположен по ул.Абая, в с.Балкашино, Сандыктауского района, Акмолинской области. Участок прямоугольной формы свободен от застройки. Абсолютные отметки колеблются от 366,67 до 367,70.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Генеральный план выполнен на основании задания на проектирование и топографической съемки, выполненной ТОО "ПроектЭнергоСтрой", в 2019 году, в масштабе 1:500. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

На отведенном под застройку участке, размещаются проектируемое здание центра досуга молодежи и площадка для отдыха. Вне границ участка, на основании письма № 01-20/375 от 18.11.2019г., запроектирован септик на 5м^3.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, по ГОСТ 9128-2013, по щебеночному и песчаному основанию. Покрытие тротуаров из тротуарной плитки по ГОСТ 17608-2017. Проезды обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15, а пешеходные пути бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм общего назначения: скамьи, урны.

Озеленение заключается в посадке кустарников и посеве газона из многолетних трав на свободных от застройки и покрытий площадях участка.

Доступ пожарной машины, с восточной и северной стороны осуществляется по прилегающим улицам, с западной стороны по существующему проезду.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка выполнена с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Отвод поверхностных вод осуществляется от проектируемого здания по уклону на прилегающую улицу, частично в газоны.

Привязка координационных осей здания осуществляется от границ участка. Вертикальная привязка осуществляется от ближайшего пункта полигонометрии. За условную отметку 0.000 проектируемого здания, принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 367,75.

Предусмотрены мероприятия для комфортного пребывания маломобильных групп населения: предусмотрено устройство тротуарного пандуса, предусмотрен пандус для доступа на первый этаж.

1. Проектируемое здание;
2. Площадка для отдыха;
3. Выгреб на 5м^3;

Рисунок 2 – Схема генплана

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Площадь участка	м²	1 050,0
2	Площадь застройки	м²	498,45
3	Площадь покрытий	м²	398,6
4	Прочие покрытия (отмостка)	м²	44,6
5	Площадь озеленения	м²	108,35
Вне границ участка			
6	Площадь покрытий	м²	86,0

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен на основании письма заказчика.

6.2.3 Архитектурные решения

Проектируемый объект представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 27,9х15,0м. Высота помещений 3,3м. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 367,75.

Уровень ответственности здания – II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

На первом этаже проектируемого здания расположены следующие помещения: тамбуры, холл, коридоры, актовый зал, кабинеты, комната персонала, санузлы, санузел для МГН, подсобные и технические помещения. На втором этаже располагаются холл, коридоры, выставочный зал, кабинеты, санузлы, санузел для МГН, комната уборочного инвентаря.

В здании предусмотрено три выхода: один основной, два эвакуационных – с первого и второго этажей. Со второго этажа выход осуществляется по наружной металлической пожарной лестнице типа П2. Все выходы предусмотрены через тамбуры.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Открывание всех дверей предусмотрено по направлению путей эвакуации. Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Применяемые деревянные конструкции подлежат комплексной поверхностной пропитке огнезащитным составом. Металлические косоуры лестниц, оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной 20мм. Проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения. На крыльце главного входа предусмотрен пандус, на каждом этаже предусмотрены санитарные узлы для людей с ограниченными возможностями.

Энергоэффективность принятых при разработке принципиальных решений обеспечивается устройством эффективных наружных ограждающих конструкций здания и заполнением проемов.

Наружная отделка здания:

Наружные стены – облицовка керамогранитными плитами по системе вентилируемых фасадов. Утеплитель минплита ISOVER OL-E, толщиной 100мм.

Кровля – чердачная по деревянным стропилам с покрытием профлистом с полимерным покрытием. Утеплитель ISOVER OL-P, толщиной 180мм.

Крыльца – покрытие из керамической плитки с нескользящей поверхностью.

Козырьки – из металлических конструкций с покрытием из профлиста.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитами.

Двери наружные – стальные, по ГОСТ 31173-2003.

Окна и витражи – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка помещений:

Стены – улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка на h=2,1м.

Потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска. В холлах, коридорах, актовом и выставочном залах подвесной потолок из гипсокартона, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

Полы – керамическая плитка, линолеум на теплозвукоизолирующей основе.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	м²	498,45
3	Строительный объем	м³	4 421,23
4	Общая площадь	м²	828,0
5	Полезная площадь	м²	760,46
6	Расчетная площадь	м²	602,84

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе марки М100, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород, толщиной 100 мм;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 380 мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М75;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60 и 64 с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 9717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4, металлические из двутавра по ГОСТ Р 57837-2017;

стойки для витражей – металлические, из прямоугольной трубы 200х300х8 по ГОСТ 30245-2012, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88*;

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная (окраска горячим битумом в 2 два слоя) и горизонтальная на отм. -2,800 и -0,300 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм и из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании:

задания на проектирование от 14.05.2019 года;

топографической съемки ТС-10.19-05, выполненной ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2019 году;

отчета по комплексным инженерным изысканиям, выполненным ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2019 году;

технических условий от 23.07.2019 года № 77, выданных ГКП на ПХВ «Сандыктау Су»;

и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013, МСН 4.02-02-2004, ГОСТ 21.605-82*.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Расчетная температура наружного воздуха минус 33,7°С.

Источник теплоснабжения – существующая котельная.

Согласно техническим условиям от 23.07.2019 года №77 параметры теплоносителя 90°-70°С, располагаемый напор 30м.в.ст., напор в обратном трубопроводе 20м.в.ст., статический напор 20м.в.ст.

Тепловые сети

Точка подключения проектируемой теплосети – трубопроводный узел УТ2.

В соответствии с техническими условиями предусмотрена в проекте выполнена перекладка существующей теплосети от УТ1 до УТ2.

Предусмотрена надземная прокладка трубопроводов до ответвления на проектируемое здание и существующий дом культуры дом культуры и подземная бесканальная прокладка к центру досуга.

Расчет на прочность теплоизолированных трубопроводов и расчет нагрузок на неподвижные опоры в проекте выполнен по программе "Старт", версия (4.60).

Компенсация тепловых деформаций теплоизолированных трубопроводов в проекте решается за счет углов поворота трассы. Для смягчения боковых перемещений, на углах поворота, в местах расположения ответвлений, предусмотрены полиэтиленовые маты. Подземная бесканальная прокладка теплотрассы под автомобильной дорогой запроектирована в непроходном железобетонном канале.

Для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя при изменении его влажности, предусмотрена система СОДК.

Дренаж трубопроводов в проекте осуществляется в водосбросные колодцы.

Опорожнение водосбросных колодцев предусмотрено передвижными насосами с транспортировкой в специально отведенные места.

Трубопроводы в проекте приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* в ППУ-изоляции согласно ГОСТ 30732-2006.

Основные технические показатели:

общая протяженность тепловой сети – 119,0 м.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование, технических условий и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014, МСН 3.02-03-2002, ГОСТ 21.602-2016.

Расчетная температура наружного воздуха минус 33,7°С.

Отопление

Система отопления запроектирована однотрубная с нижней разводкой с П-образными стояками. Теплоноситель в системе отопления – вода с температурой 90-70ºС.

В качестве нагревательных приборов в проекте приняты чугунные радиаторы МС-140-500 и гладкие трубы по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования на стояках системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны типа AB-QM и на отопительных приборах - термостатические клапаны RA-G-П.

Для выпуска воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления установлены краны.

Трубопроводы системы отопления в проекте приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с антикоррозионным покрытием труб краской БТ-177 по грунтовке ГФ 021 перед изоляцией. Трубопроводы, прокладываемые в канале заизолированы полосами из стекловолокна. Покровный слой - стеклопластик рулонный.

Отопительные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской по ГОСТ30844-2003 в 2слоя.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественным побуждением.

Приток воздуха в актовый и выставочный залы предусмотрен приточной системой П1. Вытяжка из актового и выставочного залов в проекте осуществляется системой В1.

Предусмотрена вытяжка из санузлов, комнат уборочного инвентаря, электрощитовой, теплового пункта системами ВЕ1-ВЕ6, В2-В4.

В остальных помещениях вентиляция в проекте осуществляется через открывающиеся и регулируемые форточки.

В соответствии с техническими условиями предусмотрен электрический подогрев наружного приточного воздуха в системе П1

Для предотвращения проникновения холодного воздуха при выключенной системе в проекте установлен на заборе наружного воздуха утепленный воздушный клапан с электроподогревом и электроприводом.

Блокирование электроприемников систем вентиляции для отключения при пожаре с прекращением подачи электропитания на распределительные щиты систем вентиляции предусмотрено в разделе ЭС.

В целях защиты от пожара и увеличения степени огнестойкости на транзитных воздуховодах предусмотрено огнезащитное покрытие Феникс СТС.

Для глушения шума, создаваемого вентилятором, в системе П1 предусмотрен шумоглушитель.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 58 950 Вт;

общий расход тепла - 58 950 Вт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжение и водоотведения

Проект разработан на основании:

задания на проектирование от 14.05.2019 года;

технических условий от 23.07.2019 года №76, выданных КГП на ПХВ «Сандыктау-Су» по водоснабжению и канализации;

топографической съемки ТС-10.19-05, выполненной ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2019 году;

отчета по комплексным инженерным изысканиям, выполненным ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» в 2019 году;

и соответствует требованиям СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода. Гарантийный напор в сети 2,6 атм.

Точкой подключения служит существующий колодец.

Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел.

Трубопроводы водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 СТ РК ИСО 4427-2004.

Колодцы на сети в проекте приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14, в.1. Предусмотрена изоляция стальных фасонных частей.

Водоотведение от проектируемого здания предусмотрено канализационными сетями в проектируемый септик с последующим вывозом автотранспортом в специально отведенное место по договору. Сеть запроектирована из труб Корсис DN/OD 160 SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005. Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 в.1.

В проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой В1;

Бытовая канализация К1.

Основные технические показатели:

общая протяженность водопроводной сети – 68,0 м;

общая протяженность канализационной сети – 25,0 м;

Водопровод и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации предусмотрены для проектируемого здания.

Водопровод

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, с запиткой от наружных сетей водопровода.

Внутренняя сеть запроектирована из полипропиленовых труб PN10 ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

В соответствии с техническими условиями предусмотрен электрический подогрев воды в системе горячего водоснабжения от электроводонагревателей типа «Аристон».

Трубопроводы в проекте приняты из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Канализацией запроектирован отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Трубопроводы предусмотрены из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец, выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода дождевых вод от кровли предусмотрен неорганизованный водосток на отмостку.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,1 $м^3$/сут;

расход стоков – 0,1 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжение

Наружные сети электроснабжения объекта выполнены согласно заданию, на проектирование от 14.05.2019г. утвержденное заказчиком и технических условий №ТУ-2.4-2019-01613 от 31.05.2019г.

Источник электроснабжения - ПС 35/10кВ «Заводская», ВЛ-10кВ №10.

Точка подключения - РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4кВ №27 с трансформатором мощностью 250 кВА.

Напряжение сети - 380/220В.

Расчетная мощность - 53кВт.

Категория электроснабжения - III.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрено:

- установка автоматического выключателя 0,4кВ в существующей КТПН10/0,4кВ;
- строительство кабельной линии 0,4кВ.

Строительство кабельной линии 0,4кВ предусмотрено в траншее типа Т1 на глубине 0,7м от планировочной отметки земли согласно серий А11-2011.

Рытье и засыпка траншеи выполнены ручным способом.

На проектируемых КЛ 0,4кВ принят кабель типа АВБбШв расчетного сечения, концевые муфты торговой марки «Raychem».

Шкаф учета установлен на внешней стороне КТПН 10/0,4кВ. Заземления шкафа учета выполнено совместно с КТПН 10/0,4кВ.

Сближение и пересечение проектируемой КЛ-0,4кВ с инженерными сооружениями выполнены согласно п.2.3.84-2.3.89 действующих ПУЭ РК и серий А11-2011.

На вводе в здание выполнено повторное заземления нулевого провода.

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительного устройства к установке принят щит металлический типа ЩРН-24 торговой марки «IEK».

В качестве щитков освещения приняты щиты пластиковые типа ЩРВ-П устанавливаемые на высоте не менее 1,5м от уровня пола в коридорах.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола, в штрабах стен под слоем штукатурки и открыто за подвесными потолками типа "Армстронг".

Трубы для прокладки кабелей прокладываются до устройства чистого пола.

Для поддержания микроклимата в помещении выставочного зала предусмотрена комплексная вентиляционная установка П1.

Питание, управление приточной системой осуществляется от щита управления вентиляцией типа ЩУВ-1 и автоматический отключается, при поступлении сигнала с пульта ПС о возникновении пожара через RS485.

Щит и панель управления вентиляцией поставляются и монтируются монтажной организацией в комплексе с сантехническим оборудованием.

Панель управления установлен в помещении выставочного зала на высоте не менее 1,5м.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 к штепсельным розеткам и светильникам проложена трехпроводная сеть отдельными группами.

Проектом предусмотрена система рабочего и аварийного освещения на напряжение 220В, ремонтное освещение принята на напряжение 36В. Светильники приняты с светодиодными и люминесцентными лампами.

Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельной групповой линией от щитка аварийного освещения (ЩОА).

Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Высота установки выключателей в помещениях 0,9м от уровня чистого пола, штепсельных розеток 0,2м.

Заземление электроприемников, осветительных приборов и розеток осуществляется жилой РЕ питающего кабеля.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. В помещении электрощитовой, венткамеры и теплового пункта выполнен контур заземления из полосовой стали 25х4мм по периметру на высоте 0,4м от уровня пола.

Ответвления от магистрали выполняются по месту.

Во всех заземляющих конструкциях должна быть обеспечена непрерывность электрических цепей.

С целью уравнивания потенциалов трубопроводы всех назначений присоединены к магистрали заземления.

Внешний контур заземления выполнен из вертикальных уголков 50х50х5мм соединенных между собой полосой 40х4мм при помощи сварки.

Системы связи и сигнализации

Системы связи.

Рабочий проект внутренней телефонизации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.603-80, СНиП РК 3.02-10-2010, ПУЭ РК, а также с учетом архитектурно-планировочных решений, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности.

В коридорах здания первого и второго этажей предусмотрена установка распределительных коробок типа «КРТМ 10х2» в количестве 2шт.

Ввод в здание и телефонная сеть до распределительных коробок выполнена кабелем марки ТППэпЗ 10х2х0,4 прокладываемым скрыто в кабель-каналах, в трубах из ПВХ за подвесными потолками.

Абонентская сеть от распределительной коробки до телефонной розетки выполнена кабелем КРВПМ 1х2х0.5 проложенным скрыто в кабель-каналах по стене, в трубах из ПВХ за подвесными потолками и каналах напольных плинтусов.

Телефонные розетки установлены на высоте 0,2м. от уровня пола, не далее 1.0м до электрических розеток.

Наружные сети связи

Подключения объекта к сетям телефонизации выполнены согласно техническим условиям от 04.02.2019г. б/н выданных ЛТУ ЦРДТ Сандыктауского филиала АО «Казахтелеком».

Для строительства наружных сетей связи предусмотрена прокладка медного кабеля ТППэпЗ 10х2х0,4 от ШР 2 до проектируемого здания в существующей и проектируемой телефонной канализации. От существующего колодца №654 до проектируемого здания предусмотрено строительство 1-но отверстной телефонной канализации.

Строительство 1-но отверстной телефонной канализации осуществляется при помощи труб из ПНД ∅110мм (толщина стенок не менее 6,3мм) с установкой сборного ж/б колодца углового типа ККСу-3.

Пожарная сигнализация.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, формирования сигналов управления системой оповещения о пожаре, а также выдачи сигнала «Пожар» на пульт ГО МЧС.

Средствами пожарной сигнализации оборудованы все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлены пожарные дымовые извещателеи типа ИП-212-45. На путях эвакуации, на стенах, установлены пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-3 на высоте 1,5м от уровня чистого пола.

Контроль состояния пожарных извещателей осуществляется ППКОП типа "Сигнал-20П". Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Головным устройством системы пожарной сигнализации является пульт контроля и управления типа "С2000". Пульт осуществляет прием извещений от ППКОП "Сигнал-20П", посредством которого выдаются сигналы управления в СОУЭ и сигнал «пожар» на пульт ГО МЧС. Кроме того, при возникновении аварийной ситуации или при поступлении сигнала «Пожар», пульт издает соответствующие звуковые сигналы. При необходимости к пульту могут быть подключены другие взаимодействующие приборы, для реализации дополнительных систем.

Станционное оборудование пожарной сигнализации питается от источника резервированного питания РИП-12.

Для обеспечения работоспособности системы в автономном режиме предусмотрена установка дополнительного бокса с аккумуляторами такой емкости, при которой обеспечивается 24 часа работы системы в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме тревоги.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оборудована системой оповещения о пожаре 2 типа, предусматривающий наличие звукового способа оповещания и световых указателей «Выход».

В качестве звукового оповещателя принят свето - звуковой оповещатель типа «Маяк-12» на 12В.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-45 установлены на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-3 установлены на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели установлены на стенах, на высоте не менее 2,3м от уровня пола, однако расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 0,15 м.

Световые оповещатели установлены на высоте 2,2м от уровня пола.

Установка станционного оборудования АПС, СОУЭ, а также источника питания предусмотрена в коридоре на первом этаже (место установки приборов АПС уточняется по месту).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнен проводами с медными жилами КПСнг 2*0,5, звуковых и световых оповещателей - КПСнг 2х2х0.75, с прокладкой их в трубе из ПВХ за подвесными потолками и укладкой в ПВХ коробах 40*20 (трассы), 20*10 (шлейфы в помещениях без навесных потолков).

Шлейфы ПС в защищаемых помещениях и по трассам проложены отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов ПС и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшение

расстояния до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов ПС и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите»;

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года № 1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС». Заказчик материалов проекта: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Строительство центра досуга молодежи будет осуществляться в жилой зоне, ближайшее расстояние 50м с западной и восточной стороны.

Характеристика участка:

Участок, отведенный под строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино, Сандыктауского района, Акмолинской области представляет собой незастроенную территорию.

По строению поверхности участок представляет собой равнинную местность, с незначительными формами. Участок характеризуется абсолютными отметками 366,50 – 368,40м. Общая площадь участка для проектирования и строительства центра досуга молодежи составляет 1050,00м^2.

Проектируемое здание двухэтажное, прямоугольной формы. Размеры по осям 15,0х27.9м. Высота этажа 3,3м.

На период строительства и эксплуатации СЗЗ не устанавливается. Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации отсутствуют источники загрязнения.

Согласно статье 40 ЭК объекты не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период проведения строительных работ негативное воздействие на атмосферный воздух возможно при ссыпке инертных материалов, выполнении сварочных работ. На период строительства все источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве будут являться:

- сварочные агрегаты;
- окрасочные работы;
- пересыпка грунта;
- разгрузочные работы инертных материалов.

Источник 0001. Битумный котел. Расход дизельного топлива 0,63 т.

Источник 0002. Электростанция. Расход дизельного топлива 0,00126 т.

Источник 6001 – Объем выемки грунта – 2411,9 м3.

Источник 6002 – Объем обратной засыпки грунта – 2411,9 тонн.

Источник 6003/001 – Сварочные работы, расход электродов марки АНО-6 (как наиболее распространенная, ввиду отсутствия марки Э42) – 0,3137866 т/период.

Источник 6003/002 – Сварочные работы кислородом. Расход сварочных материалов – 13,65 кг.

Источник 6003/003 – Сварочные работы пропан-бутаном. Расход сварочных материалов – 4,07 кг.

Источник 6004 – Пересыпка гравия. Масса гравия – 67,37 т. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Источник 6005 – Автотранспорт.

Источник 6006/001 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.00232012.

Источник 6006/002 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Уайт-спирит. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.00035115.

Источник 6006/003 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Растворитель Р-4. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.00423556

Источник 6006/004 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: эмаль ХВ124. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.0002248.

Источник 6006/005 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.00225742.

Источник 6006/006 - Покрасочные работы Масляная краска. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0.012876 тонны.

Источник 6006/007 - Покрасочные работы Лак. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,02448 тонны

Источник 6007 – Пересыпка щебня. Масса щебня 489,6 тонн.

Источник 6008 – Бурильные машины, время работы 20 час.
Источник 6009 – Укладка асфальта. Масса материала 93,1 тонн.
Источник 6010 – Гидроизоляция. Масса материала 5,328645 тонн.
Источник 6011 – Пайка припоями. Масса материала 0.2785 тонн.

На период эксплуатации отсутствуют источники загрязнения.

Нормативы предельно-допустимых выбросов источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на период строительства 2020 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	5	6	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0,00854	0,00128	0,00854	0,00128	2020
	0002			0,00417	0,0000378	0,00417	0,0000378	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0,001387	0,000208	0,001387	0,000208	2020
	0002			0,00542	0,0000491	0,00542	0,0000491	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0,00105	0,0001575	0,00105	0,0001575	2020
	0002			0,000694	0,0000063	0,000694	0,0000063	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0,0247	0,003704	0,0247	0,003704	2020
	0002			0,00139	0,0000126	0,00139	0,0000126	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0,0584	0,00876	0,0584	0,00876	2020
	0002			0,00347	0,0000315	0,00347	0,0000315	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0002			0,0001667	0,000001512	0,0001667	0,000001512	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002			0,0001667	0,000001512	0,0001667	0,000001512	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Строительная площадка	0002			0,001667	0,00001512	0,001667	0,00001512	2020
Итого по организованным источникам:				0,1112214	0,014264944	0,1112214	0,014264944	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003			0,00079	0,0047	0,00079	0,0047	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003			0,0000913	0,000543	0,0000913	0,000543	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6011			0,00001083	0,000000078	0,00001083	0,000000078	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6011			0,00001972	0,000000142	0,00001972	0,000000142	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003			0,000822	0,0002888	0,000822	0,0002888	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003			0,0001336	0,00004694	0,0001336	0,00004694	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6006			0,004965	0,017742	0,004965	0,017742	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6006			0,002187	0,0026636	0,002187	0,0026636	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6006			0,000423	0,00051528	0,000423	0,00051528	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6006			0,000917	0,00111678	0,000917	0,00111678	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6006			0,004523	0,007429	0,004523	0,007429	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Строительная площадка	6010			0,074	0,00533	0,074	0,00533	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001			0,00439	0,0182	0,00439	0,0182	2020
	6002			0,00439	0,0182	0,00439	0,0182	2020
	6004			0,0000189	0,00003234	0,0000189	0,00003234	2020
	6007			0,00907	0,0376	0,00907	0,0376	2020
	6008			0,00075	0,000054	0,00075	0,000054	2020
	6009			0,001617	0,00559	0,001617	0,00559	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0,10911835	0,12005196	0,10911835	0,12005196	2020
Всего по предприятию:				0,22033975	0,134316904	0,22033975	0,134316904	2020

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

В период строительства вода на хозяйственно - бытовые нужды будет привозная бутилированная, также поставлен биотуалет.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатному расписанию в соответствии с выражением:

$$M^{н}_{обр} = R_{дн} \times n \times N$$

Где,

$R_{дн}$ – количество рабочих дней = 204 дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут = 0.025 – нормы потребления воды (согласно СП РК 4.01-101-2012);

N – количество работающих человек.

N – 23 человек (строители)

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 4

Производство	Водопотребление, м³						Водоотведение, м³				
	Всего	На производственные нужды				На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Всего	Производственные сточные воды	Хоз. бытовые сточные воды	Ливневые дождевые воды	Другие
		Техническая		Оборотная	Повторно используемая						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадка строительства	235,2615676	117,9615676	112,4256246	-	-	117,3	117,3	117,3	117,3	-	-

Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует.

Расстояние до водного источника р.Жабай 360м, в водоохранную зону входит.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:

- базирование стройтехники на специально отведенной площадке;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

Период эксплуатации:

<u>Водопровод</u>

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Водоснабжение осуществляется от проектируемых наружных сетей.

Для учета расхода воды на вводе в здание установлен водомерный узел с водомером ВСКМ-15. Внутренняя сеть монтируется из полипропиленовых труб PN10 СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Унитазы, умывальники, водонагреватели ARISTON подключить с помощью гибкой подводки длиной 30см.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя "ARISTON". Внутренняя сеть монтируется из полипропиленовых труб PN10 СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Умывальники, биде, водонагреватели ARISTON подключить с помощью гибкой подводки длиной 30см.

Канализация

В здании принята самотечная бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс стоков от санитарных приборов самотеком осуществляется в проектируемые наружные сети. Внутренние сети запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки канализационной сети предусмотрена ревизия. Сеть канализации вентилируется через стояки К1-1, К1-2, которые выводятся на крышу, на высоту 0,5м от кровли.

Водоснабжение

Водоснабжение здания РЭС запроектировано от существующих сетей водопровода Ду 100. Точка подключения проектируемый колодец №1, гарантированный напор 10 м. Сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ∅32х2,0 СТ РК ИСО 4427-2004. Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б элементов по серии 3.900-1-14, в.1. Выполнить изоляцию стальных фасонных частей.

Канализация.

Сброс стоков от здания производится в септик 5 м^3.

Сеть запроектирована из труб Корсис DN/OD 160 SN 8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации включают:

- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники;
- соблюдение зон санитарной охраны.

Отходы производства и потребления

В процессе реализации проекта будут образовываться различные виды отходов от источников основного и вспомогательного производства.

В период строительства образуются следующие виды отходов: строительные отходы, твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	30,995037		30,995037

в т. ч. Отходов производства	30,031037		30,031037
отходов потребления	0,964		0,964
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,002837		0,002837
Ветошь промасленная	0,0235		0,0235
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,964		0,964
Строительные отходы	30		30
Огарки сварочных электродов	0,0047		0,0047

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,12233		3,12233
в т. ч. отходов производства	1,99733		1,99733
отходов потребления	1,125		1,125
Янтарный уровень опасности			
отработанные люминесцентные лампы	0,00433		0,00433
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,125		1,125
Смет с территории	1,993		1,993

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Сандыктауского района», № 01-19/270 от 06.09.2019 года под вырубку попадает 25 деревьев. Согласно пункту 29 «Типовых правил

содержания и защиты зеленых насаждений», приложение 1 к приказу Министра Национальной экономики РК от 23 ноября 2016 года № 483 при вырубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в пятикратном размере.

Озеленение планируется: сирень 23 шт., газон – 108,35 м^2.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен и в основном представлен преимущественно пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица, голуби. Класс млекопитающих представлен мелкими мышевидными грызунами.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на животный мир характеризуется как допустимая.

Вывод

Экологическая экспертиза, рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство центра досуга молодежи в с.Балкашино Сандыктауского района, Акмолинской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Источник теплоснабжения – существующая котельная. Вентиляция помещений здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Водоснабжение осуществляется от проектируемых наружных сетей. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя "ARISTON".

В здании принята самотечная бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов. Сброс стоков от санитарных приборов самотеком осуществляется в проектируемые наружные сети. Сброс стоков от здания производится в септик объемом 5 куб.м.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом И.О. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 125 от 24 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН

РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6,8 месяцев.

Срок начала строительства планируется на июнь 2020 года, согласно письма заказчика.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ., и с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ., на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственого сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 19.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 16»

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2019 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 29 апреля 2019 года (протокол РБК №8) с МРП (МРП на 2020 года-2651 тенге).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино» по месту расположения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, с.Балкашино,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1. В общих данных выполнены общие указания;
2. Исключено устройство автопарковки;
3. На разбивочном плане указаны размеры участка, красная линия;
4. На плане земляных масс, пересчитан объем насыпи. Предусмотрено снятие плодородного слоя;
5. В ведомости объемов земляных масс, учтена поправка на уплотнение;
6. В ведомости элементов озеленения, откорректировано количество саженцев сирени;
7. В конструкциях покрытий указаны нормативы на асфальтобетон, тротуарную плитку, щебень, песок и бетон;
8. Выполнен сводный план инженерных сетей;

По разделу «Архитектурные решения»:

1. Общие указания дополнены сведениями, согласно п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011;
2. Технико-экономические показатели дополнены указанием полезной и расчетной площадей здания;

3. В угловых штампах проставлена дата подписания;
4. Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
5. Выполнена ведомость отделки фасадов;
6. Предусмотрен навес над крыльцом главного входа;
7. Выполнены разбивочные чертежи фасадов с указанием размеров облицовочных плит, схема расположения вертикальных и горизонтальных направляющих, несущих и опорных кронштейнов, представлена спецификация материалов и комплектующих;
8. Над выходами из здания предусмотрены козырьки;
9. Площади помещений пересчитаны в соответствии с п. Б.5 Приложение Б, СП РК 3.02-107-2014;
10. На планах указаны высотные отметки этажей, ширина и размерные привязки дверных проемов;
11. Откорректирована ширина пандуса;
12. Исправлена глубина тамбура в соответствии с п. 4.3.2.16 СП РК 3.06-101-2012;
13. Открывание двери тамбура выполнено по направлению путей эвакуации;
14. Ширина коридора для попадания в санузел для МГН исправлена в соответствии с п. 4.3.2.13 СП РК 3.06-101-2012;
15. Разработаны узлы крепления витражей к металлическому каркасу;
16. В спецификации элементов заполнения проемов откорректированы двери в санузлах для МГН, откорректировано количество Ок-2 на 1-ом этаже;
17. В ведомости перемычек откорректированы высотные отметки;
18. На плане кровли откорректировано значение уклона кровли;
19. Выполнен план чердака;

По разделу «Конструктивные решения»:

По геологии

1. Представлено техническое задание согласно п. 5.7 СП РК 1.02-105-2014

По расчетам

2. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).
3. Для обоснования принятых проектных решений согласно положении, изложенных в разделах 3-12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», а также СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», представлен расчет фундаментов и грунта оснований по деформациям в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», раздел 4.6 (в частности по формуле 8) и геологических данных. Для наглядности выполнена посадка фундамента на геологическом разрезе. Расчет выполнено в каждом характерном сечении фундаментов (под продольные и поперечные стены каждой оси).

По представленным чертежам

4. Общие указания откорректированы согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.
5. На рабочих чертежах железобетонных конструкций должны указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости (сборные фундаменты) согласно требованиям Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из

тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84).

6. В описаниях добавлена конструктивная схема здания.

7. Разработаны операние перемычки ПР-8 на кирпичную стену. Узловые крепления перемычки ПР-8 выполнено на болтовых соединениях.

8. Сечение перемычки ПР-8 подтверждено расчетом по несущей способности.

9. Конструктивные решения увязаны и согласованы со смежными разделами рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.

По разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»:

Тепловые сети

1. Представлены технические условия на теплоснабжение.

2. В технических условиях на подключение к теплоснабжению указаны конкретные условия присоединения потребителя в точке подключения тепловых сетей к существующим сетям. назначение и перекладка общего распределительного участка теплотрассы.

3. К техническим условиям на теплоснабжение приложена схема трассировки тепловой сети с указанием места подключения.

4. На листе 1849.19-5-ТС-3 проставлен штамп организации, выполнившей топографический план.

5. Представлены отчеты по инженерно-геологическим и инженерно- геодезическим изысканиям.

6. В общих данных и пояснительной записке указано о принятых решениях по способу прокладки трубопроводов и о выполнении в соответствии с требованиями технических условий.

7. Показана существующая теплотрасса в месте подключения проектируемой теплосети.

8. Оформление рабочих чертежей выполнено в соответствии с ГОСТ 21.605-82.

9. На ситуационном плане 1849.19-5-ТС-2 показана ориентацию изображения по странам света.

10. Приведены на листах общих данных рабочих чертежей согласования смежных разделов проекта.

11. На профиле тепловых сетей приведены проектные отметки в пределах организации рельефа генплана проекта.

12. Показана привязка ввода теплосети к осям проектируемого здания.

13. Данные, приведенные в разделе по источнику теплоснабжения в месте подключения указаны в технических условиях.

14. Устранено расхождение между расчетными тепловыми потоками разделов ТС и ОВ. Проект выполнен в соответствии с откорректированными данными.

15. Представлено выполнение строительной части тепловых сетей в разделе АС и согласование.

16. Откорректирована протяженность теплотрассы.

17. Спецификация откорректирована в соответствии с внесенными в раздел изменениями.

18. Пояснительная записка и общие данные рабочих чертежей откорректирована в соответствии с внесенными изменениями в проект по замечаниям и дополнены описанием принятых решений.

Отопление и вентиляция

19. Принята расчетная температура наружного воздуха для расчета системы отопления в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и откорректирована система отопления.

20. Представлены на рассмотрение расчеты потерь теплоты ограждающими конструкциями и расчет теплового потока в системе отопления, тепловой и гидравлический расчеты системы отопления, аэродинамический расчет систем вентиляции.

21. Устранено расхождение между расчетными тепловыми потоками разделов ОВ и ТС. Проект выполнен в соответствии с откорректированными данными.

22. Приведены на листах общих данных рабочих чертежей согласования смежных разделов проекта.

23. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.602-2016.

24. Присоединение теплового узла управления выполнено с учетом гидравлического и температурного режимов работы тепловой сети, предусмотрено автоматическое регулирование системы.

25. Ссылки на исключенные нормативные документы заменены на действующие.

26. В соответствии с техническими условиями предусмотрен электрический подогрев приточного воздуха.

27. Выполнен технический паспорт теплового пункта. На схеме узла управления приведены параметры теплоносителя и тепловые нагрузки по видам потребления.

28. Откорректированы отметки на схеме теплового узла относительно установки его на отметке 0.000.

29. На тепловом узле управления после грязевиков перед теплосчетчиками предусмотрена установка фильтров.

30. В проекте теплового пункта решено заполнение, подпитка, опорожнение систем потребления теплоты и отвод стоков.

31. В спецификации приведена комплектация приточной установки П1 в соответствии со схемой подготовки приточного воздуха.

32. В системах вентиляции предусмотрены устройства для регулирования и замеров параметров воздуха.

33. В системах П1 и В1 воздухораспределение с обеспечением нормативной подвижности в рабочей зоне.

34. Транзитные воздуховоды предусмотрены с нормируемым пределом огнестойкости.

35. Приведена в соответствие система В1 в плане и на схеме.

36. В системе П1 на воздухозаборе предусмотрен клапан воздушный с электроподогревом и электроприводом, сблокированным с электродвигателем вентилятора для предотвращения проникновения холодного воздуха в приточную камеру при выключении вентилятора.

37. Предусмотрено блокирование электроприемников систем вентиляции для отключения при пожаре с прекращением подачи электропитания на распределительные щиты систем вентиляции.

38. Спецификацию откорректирована в соответствии с внесенными в раздел изменениями.

39. Пояснительная записка и общие данные рабочих чертежей откорректирована в соответствии с внесенными изменениями в проект по замечаниям и дополнена описанием принятых решений.

По разделу «Водоснабжение и канализация»:

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

1. Представлены технические условия на водоснабжение и водоотведение в соответствии с выполненным разделом НВК.
2. К техническим условиям на водоснабжение и водоотведение приложена схема трассировки сетей с указанием места подключения.
3. На листе 1849.19-5-НВК-2 проставлен штамп организации, выполнившей топографический план.
4. Прокладка проектируемого наружного водопровода выполнена в соответствии со схемой трассировки сети по техническим условиям.
5. Приведены на листах общих данных рабочих чертежей согласования смежных разделов проекта.
6. Приведено в общих данных и пояснительной записке о принятых решениях по прокладке трубопроводов и выполнении в соответствии с требованиями технических условий.
7. Показана существующая линия водопровода в месте подключения проектируемого водопровода.
8. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.704-2011.
9. Размещение септика предусмотрено согласно схемы трассировки сети по техническим условиям.
10. Спецификация откорректирована в соответствии с внесенными в раздел изменениями.
11. Пояснительная записка и общие данные рабочих чертежей откорректированы в соответствии с внесенными изменениями в проект по замечаниям и дополнены описанием принятых решений.

Водопровод и канализация

12. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с ГОСТ 21.601-2011.
13. Предусмотрен в помещении теплового пункта трап для отвода стоков от систем потребления теплоты.
14. Ссылки на исключенные нормативные документы заменены на действующие и приведены ссылки на нормативные документы по назначению объекта.
15. Приведены на листах общих данных рабочих чертежей согласования смежных разделов проекта.
16. Пояснительная записка и общие данные рабочих чертежей откорректированы в соответствии с внесенными изменениями в проект по замечаниям и дополнены описанием принятых решений.

По разделу «Электротехнические решения»:

Том 2 Альбом 8 Внешняя электроснабжение

Листы ЭС-1, 2, 3

1. Заполнен боковой штамп согласования со смежниками, указана дата согласования и исполнения проекта. А5-92 заменено на А11-2011.

2. Основные показатели. Указана расчетная мощность.

3. Выполнена привязка трассы КЛ-0,4кВ. Выполнена принципиальная схема питающей сети согласно ГОСТ 21.608-2014 приложение Г.

Том 2 Альбом 5 Раздел ЭОМ

Лист ЭЛ-1

1. Заполнен боковой штамп согласования со смежниками, указана дата согласования и исполнения проекта.

2. Общие указания. Проводка выполнена кабелем ВВГнг, по потолку за подвесными потолками без труб.

3. Основные показатели. Указан коэффициент мощности.

Лист ЭЛ-2

4. На вводе предусмотрен учет электроэнергии. На этаже установлено по одному щиту освещения. Питающие сети выполнены 3х фазными (5-ти проводная). Обозначение труб принято: Т-стальная, П- ПВХ..

5. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Лист ЭЛ.СО

6. Люминесцентные лампы заменены на светодиодные.

По разделу «Системы связи и сигнализации»:

Том 2 Альбом 7 Раздел СС

Лист СС-1

1. Заполнен боковой штамп согласования со смежниками, указана дата согласования и исполнения проекта.

Том 2 Альбом 9 Раздел НСС

Лист НСС-1

1. Заполнен боковой штамп согласования со смежниками, указана дата согласования и исполнения проекта.

Том 2 Альбом 6 Раздел ПС

Лист ПС-1

1. Заполнен боковой штамп согласования со смежниками, указана дата согласования и исполнения проекта.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Приведены в соответствии размеры временных зданий и сооружений а также зимнее удорожание;

4. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и разработку проектно-сметной документации, приняты согласно расчета;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

7. Представлен Перечень оборудования и материалов, стоимость которых принята по Прайс-листам и ценовым предложениям, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района», г.Н.Деобальд.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Строительный объем	$м^3$	4 421,23	4 421,23
3	Полезная площадь	$м^2$	760,46	760,46
4	Площадь участка	$м^2$	1 050,0	1 050,0
5	Площадь застройки	$м^2$	498,45	498,45
6	Площадь покрытий	$м^2$	398,6	398,6
7	Прочие покрытия (отмостка)	$м^2$	44,6	44,6
8	Площадь озеленения	$м^2$	108,35	108,35
	Вне границ участка:			
9	Площадь покрытий	$м^2$	86,0	86,0
10	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	175,217 130,598 1,654 42,965	155,829 115,645 1,683 38,501
11	Из них 2019г. 2020г.	млн. тенге	20,636 154,581	18,693 137,136
12	Нормативная продолжительность строительства	месяц	6,8	6,8

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 19,388 млн. тенге** вызвано пересчетом сметной документации в цены 2020года и приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино» по месту расположения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, с. Балкашино,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	- 2 этаж
Строительный объем	- 4 421,23 м^3
Полезная площадь	- 760,46 м²
Площадь участка	- 1 050,0 м²
Площадь застройки	- 498,45 м²
Площадь покрытий	- 398,6 м²
Прочие покрытия (отмостка)	- 44,6 м²
Площадь озеленения	- 108,35 м²
Вне границ участка:	
Площадь покрытий	- 86,0 м²
Общая сметная стоимость в текущих ценах и в прогнозных ценах 2019-2020 гг. всего,	- 155,829 млн. тенге.
в том числе: СМР	- 115,645 млн. тенге.
оборудование	- 1,683 млн. тенге.
прочие затраты	- 38,501 млн. тенге.
Из них	
2019г.	- 18,693 млн. тенге.
2020г.	- 137,136 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 6,8 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района» в соответствии с условиями договора от 04 октября 2019 года № 27.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Балкашино ауылында жастар демалыс орталығын салу» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Сандықтау ауданы, Балкашино ауылы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	- 2 этаж
Құрылыс көлемі	- 4 421,23 м^3
Пайдалы алаң	- 760,46 м²
Учаскенің ауданы	- 1 050,0 м²
Құрылыс алаңы	- 498,45 м²
Жабындар алаңы	- 398,6 м²
Басқа да жабындар (отмостка)	- 44,6 м²
Көгалдандыру алаңы	- 108,35 м²
Учаске шекарасынан тыс:	
Жабындар алаңы	- 86,0 м²
Құрылыстың 2019-2020 жылдардың бағалардағы сметалық құны, барлығы,	- 155,829 млн. тенге.
соның ішінде: ҚЖЖ	- 115,645 млн. тенге.
жабдықтар	- 1,683 млн. тенге.
өзге шығындар	- 38,501 млн. тенге.
Оның ішінде	
2019 жыл	- 18,693 млн. тенге.
2020 жыл	- 137,136 млн. тенге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,8 месяцев

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 04 қазан 2019 жыл. № 27 шартының талаптарына сәйкес «Сандықтау ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

Мухаметжанова З.Х.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Аубакирова А.М.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

Номер: KZ28VDD00132473

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сандыктауского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Сандыктауский район, Балкашинский с.о., с.Балкашино, улица Абылай хана, дом № 119,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040017657

Наименование производственного объекта: Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Сандыктауский район, Балкашинский с.о., с.Балкашино -

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 обосанованные 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.

Заместитель руководителя Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 26.11.2019 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:	0,22033975	0,134316904
Строительство центра досуга молодежи в селе Балкашино	0,22033975	0,134316904
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0202359	0,07967634
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001972	0,000000142
Проп-2-ен-1-аль	0,0001667	0,000001512
Пропан-2-он	0,000917	0,00111678
Сера диоксид	0,02609	0,0037166
Углерод оксид	0,06187	0,0087915
Формальдегид	0,0001667	0,000001512
Уайт-спирит	0,004523	0,007429
Углерод	0,001744	0,0001638
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,075667	0,00534512
Бутилацетат	0,000423	0,00051528
Азот (II) оксид	0,0069406	0,00030404
Азота (IV) диоксид	0,013532	0,0016066
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,004965	0,017742
Метилбензол	0,002187	0,0026636
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001083	0,000000078
Железо (II, III) оксиды	0,00079	0,0047
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000913	0,000543
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

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду