«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Қарауылкелді ауылында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

06.03.2019 ж. № ҚСҚKAZ-0032/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байғанин аудандық сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы,
Карауылкелды а.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе Жоба» ЖШС,
Ақтөбе қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Қарауылкелді ауылында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0032/19 от 06.03.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», Актюбинская область, Байганинский район, с.Карауылкелды

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақтөба Жоба», г. Актюбе

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/ КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство физкультурно оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области»

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 1 от 25 января года, заключенным между ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» и ТОО «Макетстрой»

Ранее было выдано отрицательное заключение № ҚСҚKAZ 0419/18 от 30 декабря 2018 года по рабочему проекту «Строительство физкультурно оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о., с. Карауылкелды.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақтөбе Жоба» (государственная лицензия на проектную деятельность № 18011490 от 8 июня 2018 года, выданные Управлением архитектурно-строительного контроля Актюбинской области, II категории), г. Актобе

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 марта 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Карауылкельдинского сельского округа Байганинского района Актюбинской области от января 2019 года № 9 о внесении изменений в решение Карауылкельдинского сельского округа от 11 июля 2018 года касательно изменения площади земельного участка с 0,4000 га на 1,6000 га;

решение Байганинского районного маслихата Актюбинской области от 06 июня 2018 года № 157 о внесении изменений и дополнений в решение Байганинского районного маслихата от 12 декабря 2017 года № 110 «О Байганинском районном бюджете на 2018 2020 годы»;

акт выбора земельного участка для проектирования и строительства в районе Байганинского района от 11 июня 2018 года

архитектурно планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 02 октября 2018 года № 121, выданное ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект согласованный главным архитектором ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в 2018 году

перечень оборудования и материалов согласованный заказчиком от 09 января 2019 года;

технический отчёт по инженерно геодезическим изысканиям с выполнением топографической съёмки, выполненный ТОО «Макетстрой» от 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 12007963 от 05 июля 2012 года, приложение к лицензии от 05 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно коммунального хозяйства»);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Макетстрой» от 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 12007963 от 05 июля 2012 года, приложение к лицензии от 05 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

письмо заказчика от 09 октября 2018 года № 01-340 о сроках начала реализации проекта;

письмо заказчика от 12 февраля 2019 года № 01-70 о том, что в целях уменьшения сметной стоимости необходимо исключить из рабочего проекта раздел ТХ, ограждение территории, благоустройство и озеленение, МАФы, площадку ТБО, устройство дорог и тротуаров, дополнительный резервуар жидкого топлива на 10 м³;

письмо заказчика от 25 декабря 2018 года № 01-520 о том, что раздел «Наружные системы связи» будут разработаны отдельным проектом;

письмо заказчика от 22 октября 2018 года № 01-373 о том, что акт на право землепользования будет выдан в 2019 году, согласно бюджета района;

письмо заказчика от 13 февраля 2019 года № 01-072 о том, что технологическое оборудование здания ФОК (за исключением оборудования по бассейну) в сметной части не учитывать;

письмо ТОО «Макетсрой» от 25 декабря 2018 года № 4-12/2018 о том, что топографической съемке присутствует воздушная линия ВЛ-04 кВ демонтированная после завершения стрительства школы.

Технические условия:

Карауылкельдинский сельский округ Байганинского района Актюбинской области от 06 февраля 2019 года № 2 на присоединение электрической мощности электроприемников здания ФОК;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 27 августа 2018 года № 894 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

КГП «Байганин» от 01 августа 2018 года № 63 на водоснабжение;

Актюбинский ТУМС Западная РДТ АО «Казахтелеком» от 26 февраля 2019 года на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГП «Еңбек Актөбе» от 27 ноября 2018 года № 01-479 - согласование посадки рабочего проекта к реальным местным условиям участка строительства.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. ПП
Том 2. Общая пояснительная записка. ОПЗ
Том 3 Графическая часть
Альбом 1. Генеральный план. 0-ГП
Альбом 2.1. Тепломеханические решения тепловых сетей. 0-ТС
Альбом 2.2. Тепломеханические решения тепловых сетей. 0-ТС.АС
Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализации. 0-НВК
Альбом 4. Наружные сети газоснабжения. 0-ГСН
Альбом 5.1. Электроснабжение. 0-ЭС
Альбом 5.2. Наружное электроосвещение. 0-ЭН
Альбом 6. ФОК. Технологические решения. 1-ТХ
Альбом 7.1. ФОК. Архитектурные решения. 1-АР
Альбом 7.2. ФОК. Конструктивные решения. 1-КР
Альбом 7.3. ФОК. Конструкции металлические. 1-КМ

Альбом 8. ФОК. Отопление и вентиляция. 1-ОВ
Альбом 9. ФОК. Внутренние водопровод и канализация. 1-ВК
Альбом 10. ФОК. Внутренне электросвещение. 1-ЭО
Альбом 11. ФОК. Электрооборудование. 1-ЭМ
Альбом 12.1. ФОК. Пожарная сигнализация. 1-ПС
Альбом 12.2. ФОК. Системы связи. 1-СС
Альбом 13. Котельная. Тепломеханическая часть. 2-ТМ
Альбом 14.1. Котельная. Архитектурно-строительные решения. 2-АС
Альбом 14.2. Котельная. Конструкции металлические. 2-КМ
Альбом 15. Котельная. Отопление и вентиляция. 2-ОВ
Альбом 16. Котельная. Водопровод и канализация. 2-ВК
Альбом 17. Котельная. Внутреннее газоснабжение. 2-ГСВ
Альбом 18. Котельная. Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования. 2-ЭОМ
Альбом 19. Котельная. Пожарная сигнализация. 2-ПС
Альбом 20. Выгреб объемом 100 куб.м.
Том 4 Проект организации строительства. ПОС
Том 5 Сметная документация. СД
Том 6 Оценка воздействия на окружающую среду. ОВОС
Энергетический паспорт
Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области предусмотрено с целью создания условий, обеспечивающих возможность для граждан вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом, получить доступ к развитой спортивной инфраструктуре.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, выделенный под строительство физкультурно - оздоровительного комплекса расположен на территории районного центра – села Карауылкелды Байганинского района, в 230 км юго-западнее г. Актобе.

В геоморфологическом отношении участок располагается в пределах Подуральского плато.

Поверхность площадки относительно ровная, имеет незначительный уклон в юго-западном направлении, естественный рельеф площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометрическими пологими впадинами и слабовыраженными возвышенностями.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 Кпа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0.38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов (суглинки)	- 1,80 м;
глубина проникновения нулевых температур	- 2,30 м;
сейсмичность	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчёта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «МакетСтрой» в 2018 году, в геологическом строении до глубины 5,0 м принимают участие континентальные элювиально-делювиальные верхнечетвертичные песчано-глинистые отложения, представленные глинами и мелкими песками, иногда пески и глины образуют грубое переслаивание, с поверхности перекрытие чехлом современного почвенно-растительного слоя незначительной мощности.

На площадке строительства выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой, светло-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, рыхлый, с корнями растительности, мощность 0,2 м;

ИГЭ-2 - суглинок легкий песчанистый коричневый, светло-коричневый, серо-коричневый, буро-коричневым, твердой консистенции, влажным, средней плотности, с прослоями супеси светло- коричневой твердой и мелкого песка, мощность 2,6 м. Проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый),

c_{II}=21 кПа, φ_{II}=19°, E=7,0 МПа, ρ_{II}=1,92 кН/куб.м;

ИГЭ-3 - песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слабоглинистый, с прослойками глины твердой и суглинка легкого светло-коричневого, твердого, маловлажного, с включением конкреций железистого песчаника до 10 %. Грунт распространен повсеместно, вскрытая мощность слоя 2,2 м,

c_{II}=2 кПа, φ_{II}=27°, E=18,0 МПа, ρ_{II}=1,50 кН/куб.м.

Грунтовые воды в пределах участка отсутствуют до глубины 5,0 м от дневной поверхности. Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства.

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. По суммарному содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления сульфатный.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2 слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035 д.е. Грунты ИГЭ-3 - непучинистые.

6.2 Проектные решения

Согласно письму заказчика от 12 февраля 2019 года № 01-70 на данном этапе в сметной документации не учитываются следующие разделы рабочего проекта: технологические решения (за исключением оборудования бассейна), благоустройство и озеленение территории, малые архитектурные формы, площадка для ТБО, ограждение территории, устройство дорог и тротуаров).

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства здания физкультурно-оздоровительного комплекса площадью 1,6000 га расположен в селе Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области на территории свободной от застроек и зеленых насаждений.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной в 2018 году ТОО «Макетстрой».

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

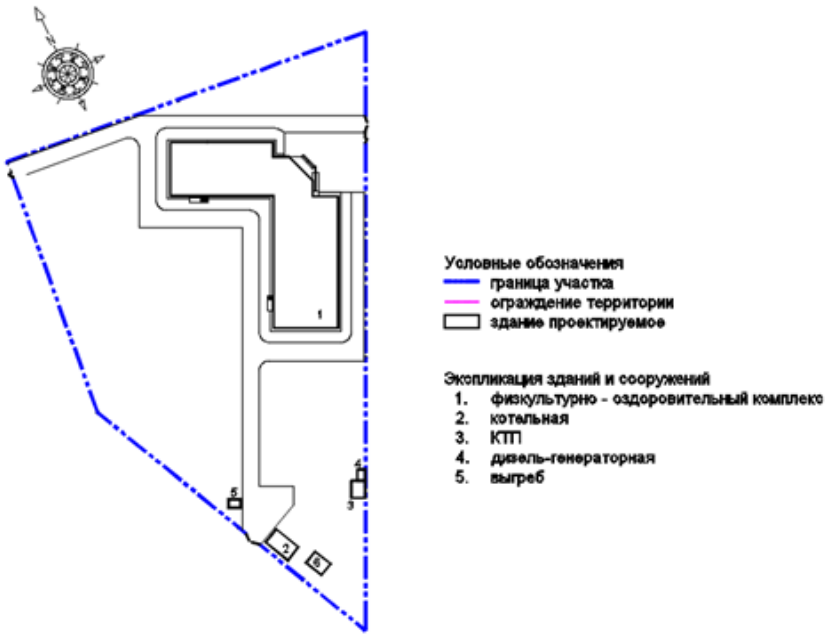

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотная привязка ведется от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

На отведенном участке размещено: физкультурно-оздоровительный комплекс, отдельно стоящая котельная, трансформаторная подстанция с дизель-генераторной, выгреб.

Радиус поворотов транспортных проездов равен 6 м.

Все планировочные элементы соединены между собой транспортными и пешеходными связями.

Планировка участка обеспечивает возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здание на первый этаж.

Благоустройство территории выполнено устройством проездов, стоянки автотранспорта, тротуаров, установкой малых архитектурных форм.

Тротуары – брусчатка, проезды и дороги запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

Свободные от застройки и проездов площади озеленены. Озеленение территории выполнено групповой и рядовой посадкой деревьев с устройством партерных газонов, которые засеваются семенами многолетних трав.

Схема организации проездов на территории позволяет осуществить подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам со всех сторон.

За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 25,90 м.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка	га	1,6000
2	Площадь застройки	кв.м	2113,14
3	Площадь покрытий	кв.м	2905,0
4	Площадь озеленения	кв.м	10981,86

6.2.2 Технологические решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс (блоки А, Б)

Технологическая часть рабочего проекта выполнена согласно задание на проектирование и СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Рабочим проектом предусмотрено строительства физкультурно-оздоровительного комплекса, рассчитанного на 88 человек.

Здание двухэтажное, предназначено для сельской местности.

Проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса имеет в плане Г-образную форму - двухэтажное с цокольным этажом, состоящее из блоков А, Б.

Блок А запроектирован одноэтажным, блок Б - двухэтажным.

В здании расположены следующие группы помещений:

административные;

спортивные;

служебно-бытовые.

В спортивную группу помещений входят:

универсальный зал;

зал для занятий борьбой;

тренажерный зал,

бассейн.

Универсальный спортивный зал расположен в блоке Б на первом этаже и предназначен для занятий игровыми видами спорта - баскетболом, волейболом и мини-футболом.

Размеры зала позволяют его использовать для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований различного уровня, на втором ярусе, в зоне универсального спортивного зала предусмотрен балкон для зрителей.

Пропускная способность зала 40 человек.

При спортивном зале запроектированы вспомогательные помещения, раздевальные, душевые, санузлы, инвентарные.

В зале не предусмотрено оборудование.

Зал для занятий борьбой, расположен в блоке Б на втором этаже и имеет пропускную способность 12 человек в смену при учебно-тренировочных занятиях.

Запроектирована одна мужская раздевальная для борцовского и тренажерного зала.

В зале для борьбы не предусмотрено оборудование.

В тренажерном зале установлены тренажеры для развития различных групп мышц. Тренажеры могут быть использованы для общефизической подготовки.

Административные помещения в составе кабинета директора, приемной, кабинета завхоза) расположены на первом этаже блока Б и оснащены мебелью и офисной техникой.

В блоке А на первом этаже расположен бассейн, предназначенный для занятий плаванием.

Размер бассейна позволяет его использовать для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований различного уровня.

Пропускная способность бассейна 24 человека в смену.

При бассейне запроектированы раздевальные и душевые.

При плавательном бассейне имеется лаборатория химического анализа воды.

В техническом помещении обслуживания бассейна запроектирована установка полного цикла водоподготовки для очищения воды в бассейне.

На каждом этаже предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств, оборудованное поливочным краном для забора воды на мойку полов, трапом и умывальником.

Уборка всех помещений осуществляется вручную.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Предусмотрена установка огнетушителей.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

Количество работающих 25 человек.

Режим работы 1,5 смены.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ФОК

Проектируемое здание ФОК Г-образной формы с общими размерами в крайних осях 58,5х64,75 м. Блок «А» одноэтажное с техподпольем для обслуживания бассейна, высота блока 9,42 м. Блок «Б» двухэтажное. Высота помещений в чистоте от пола до потолка составляет 2,7 м, 3,0м.

В блоке А расположен бассейн со скиммерной системой очистки, объем ванны 360 м³.

В здании располагаются следующие помещения:

1 этаж – вестибюль, регистратура/касса, электрощитовая, 4 санузла, комната охраны, гардеробная, плавательный зал, лаборатории химического анализа воды, инструкторская/дежурная медсестра, инвентарная бассейна, 4 раздевалки с душевыми, комнаты персонала и помещения управления;

2 этаж – тренажерный зал, борцовский зал, раздевалки и балкон для зрителей.

Для маломобильных групп населения на входе предусмотрен пандус с уклоном 8%.

Двери входные парадные - изделие ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30970-2002 с индивидуальными размерами. Межкомнатные - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна - металлопластиковые с однокамерным остеклением по ГОСТ 30674-99 с индивидуальными размерами.

Отделка фасадов – комбинированная окраска фасадными красками трех цветов.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном 3% от здания.

Основные технические показатели:

этажность	– 2 этажа;
площадь застройки	– 1992,44 кв.м;
общая площадь здания	– 2136,88 кв.м;
строительный объем	– 12148,97 куб.м;

Котельная

Здание котельной одноэтажное размерами в осях 9,32х5,42 м. Высота здания 3,54 м. Крыша котельной двухскатная.

Наружные стены выполнены из сэндвич панелей заводского изготовления.

Основные технические показатели:

этажность	– 1 этаж;
площадь застройки	– 53,50 кв.м;
общая площадь здания	– 49,92 кв.м;
строительный объем	– 176,80 куб.м.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ФОК состоит из двух перпендикулярно расположенных зданий с объединяющим одноэтажным зданием входной группы.

Принятые проектные решения несущих конструкций и совместные деформации основания здания соответствуют нормативным требованиям по второй группе предельных состояний.

Блок А (Блок Б)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости зданий – IIIa.

Конструктивная система – рамно-связевая с металлическим каркасом. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонны с фундаментами и колонн с фермами; в продольном - за счет установки вертикальных связей.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, вертикальных и горизонтальных связей, установленных в уровне нижних и верхних поясов ферм. Пролет колонн в поперечном направлении принят 18 (22) м, шаг колонн в продольном направлении 6,0 м.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – столбчатые, на естественном основании, монолитные из бетона класса В20 по прочности, марки W8 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием подошвы столбчатых фундаментов сеткой из арматурных стержней класса А-III ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях, Фундаментные болты приняты по ГОСТ 24379.1-2012. Под подошвой столбчатых фундаментов предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, выполненная по слою щебня толщиной 100 мм;

фундаментные балки – сечением 240х1400(h) мм из бетона класса В20 по прочности, марки W8 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием пространственным каркасом с рабочей арматурой класса А-III ГОСТ 5781-82*, поперечной в виде хомутов диаметром 8А-I ГОСТ 5781-82*. Под подошвой предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, выполненная по слою щебня толщиной 100 мм;

гидроизоляция фундаментов – горизонтальная из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная решена обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

колонны – из стального прокатного двутавра 30К1 по ГОСТ 26020-83;

стойки фахверка – из профиля стального гнутого замкнутого 100х8, 180х8 по ГОСТ 30245-2012;

фермы – из профиля стального гнутого замкнутого ГОСТ 30245-2012 сечением: верхний пояс 160х120 мм, нижний пояс 120х120 мм, раскосы – 80х80 мм;

прогоны – из профиля стального гнутого замкнутого 200х100х14х6 по ГОСТ 30245-2012;

распорки - из профиля стального гнутого замкнутого 60х3 ГОСТ 30245-2012

горизонтальные и вертикальные связи связи– из равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, из профиля стального гнутого замкнутого ГОСТ 30245-2012;

стены наружные – стеновые сэндвич панели толщиной 100 мм;

крыша – совмещенная, двухскатная с наружным неорганизованным водостоком;

кровля – кровельные сэндвич панели толщиной 150 мм;

перекрытия 2 уровня - монолитные железобетонные по металлическим балкам;

покрытие внутренних помещений – из досок толщиной 25 мм по металлическим балкам;

лестница - из наборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам;

отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Блок А (бассейн)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная система – монолитная железобетонная конструкция.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундамент – на естественном основании монолитная плита толщиной 320 мм из бетона класса В15 по прочности, марки W8 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием подошвы столбчатых фундаментов сеткой из арматурных стержней диаметром 12А-III ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях. Под подошвой фундаментов предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, выполненная по слою щебня толщиной 100 мм;

дно чаши бассейна – толщиной 350 мм из бетона класса В25 по прочности, марки W8 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием в нижней и верхней зоне сеткой из арматурных стержней диаметром 12-14А-III ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях;

гидроизоляция фундаментов – горизонтальная из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная решена обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

стенки чаши бассейна – толщиной 300 мм из бетона класса В25 по прочности, марки W8 по водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием подошвы столбчатых фундаментов сеткой из арматурных стержней;

стены техподполья – сборные бетонные по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе;

покрытие – монолитное толщиной из бетона класса В15 по прочности, сборное железобетонное по серии 1.243.1-4;

отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Блок А (входная группа)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаментные балки – ленточные, на естественном основании, шириной 400, 500, 600 мм, высотой 1400 мм, монолитные из бетона класса В15 по прочности, марки W8 по

водопроницаемости, марки F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе с армированием подошвы столбчатых фундаментов сеткой из арматурных стержней класса А-III ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм в двух направлениях, Под подошвой ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм, выполненная по слою щебня толщиной 100 мм;

гидроизоляция фундаментов – горизонтальная из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная решена обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

наружные стены – кирпич марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением пластификаторов повышающих сцепление кладки, толщиной 380мм, теплоизоляция - утеплитель «URSA П-30 ГСЧ» у=30кг/м^3 толщиной 100мм; облицовочный кирпич КР-л-пу 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50.

стены внутренние - кирпич марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75;

перегородки - мелкие стеновые блоки СКЦ-1Р 100/1600/50 СТ 945-92 на цементно-песчаном растворе М75, из кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, металлопластиковые с одинарным остеклением. Кирпичные перегородки армированы сетками из проволоки Ø5Вр-I по всей длине через семь рядов кладки;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;

покрытие – монолитное железобетонное по металлическим балкам;

крыша – односкатная, чердачная с непроходным чердаком с деревянными стропильными конструкциями и наружным неорганизованным водостоком;

кровля – кровельная сталь по разреженному деревянному настилу;

отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Котельная

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости зданий – IIIa.

Конструктивная система - металлический каркас из двухпролетных рам с жестким защемлением колонн в фундаментах и жестким опиранием балки на колонны. Пространственная жесткость обеспечивается постановкой вертикальных и горизонтальных связей. Шаг рам 2,33 мм, пролет 2,71 м.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм

колонны средние – из сдвоенного прокатного стального швеллера с параллельными гранями полок №16П по ГОСТ 8240-97;

колонны крайние – из прокатного стального швеллера с параллельными гранями полок №16П по ГОСТ 8240-97;

балки покрытия - из трубы прямоугольного сечения 60х40х3 по ГОСТ 30245-2012;

стойки окон и двери - из трубы прямоугольного сечения 60х30х2 по ГОСТ 30245-2012;

прогоны – из трубы прямоугольного сечения 40х20х2 по ГОСТ 30245-2012;

системы связей, распорки – из замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2012;

связи по колоннам – из профиля стальные гнутые замкнутые сварные прямоугольные для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2012.

прогоны - из профиля стального гнутого замкнутого сварного по ГОСТ 30245-2012;

каркасы окон и двери - из профиля стального гнутого замкнутого сварного 60х30х2 по ГОСТ 30245-2012;

стены – из профлиста С10-1000-0,4 по ГОСТ 24045-2010 с утеплителем из жесткой плиты ISOVER OL-YK» толщиной 80 мм с подшивкой из профлиста С10-1000-0,4 по ГОСТ 24045-2010;

крыша – совмещенная, двухскатная, с наружным неорганизованным водостоком;

кровля - профнастил НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с утеплителем из жесткой плиты ISOVER OL-YK» толщиной 100 мм с подшивкой из профлиста С10-1000-0,4 по ГОСТ 24045-2010;

отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Выгреб

Сооружение предназначенное для сточных вод - закрытое, заглубленное подземного типа емкостью 100 куб.м. с засыпкой грунтом толщиной 1700 мм.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм из бетона класса В15 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе, с армирование в верхней и нижней зоне сетками из арматурных стержней диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм в двух направлениях по основанию из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе по прочности по щебеночной подготовке толщиной 100 мм;

гидроизоляция – горизонтальная из одного слоя рубероида на битумной мастике, вертикальная решена обмазкой горячим битумом за два раза по холодной грунтовке с устройством замка из жирной глины толщиной 150 мм;

стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В15 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе, с армирование по граням сетками из арматурных стержней диаметром 12AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм в двух направлениях с ожелезнением с внутренней стороны;

покрытие – сборные железобетонные ребристые панели по ГОСТ 27215-87;

горловина, плита колодца – сборные железобетонные по ГОСТ 8020-90;

вентиляционные трубы - асбестоцементные диаметром 200 мм по ГОСТ 2732-78;

Мероприятия по защите конструкций

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали и соединительные изделия должны быть огрунтованы ГФ-021 и окрашены за два раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 66465-87.

Предусмотреть под основаниями фундаментов грунтовую подушку толщиной 1,0 м для исключения просадочности 1 типа.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханическая часть

Рабочий проект тепломеханической части котельной физкультурно-оздоровительный комплекса разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, а также в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02-08-2003* «Котельные установки»;

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования»;

СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Расчетная температура наружного воздуха - 31°С.

Теплоноситель вода с параметрами - 95-70°С.

Уровень ответственности котельной - II.

Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Котлы и оборудование устанавливаются в проектируемой, отдельно стоящей котельной. Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения ФОК. В котельной предусмотрена установка двух газовых водогрейных котлов-ВВ-500 мощностью 500 кВт каждый.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в тепловом пункте в зданиях школы и интерната. В качестве основного топлива для котлов принят природный газ с Qниз.раб = 8000 ккал/нм³, а в качестве резервного на период проведения аварийных, ремонтных работ и понижения давления в магистральном газопроводе - дизельное топливо.

Описание технологической схемы котельной

Контур котловой воды:

теплоноситель (вода 95°С) из водогрейных котлов поступает по трубопроводу в тепловые сети;

теплоноситель (вода 70°С) по трубопроводу из тепловых сетей проходя через группу из двух циркуляционных насосов поступает по обратному трубопроводу обратно в водогрейные котлы.

Котлы обвязаны трубопроводами по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91 диаметрами ду25, ду32, ду40, ду50, ду70, ду80, ду100, ду150 мм.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества. Для предотвращения образования минеральных отложений на внутренней поверхности водогрейных котлов, теплообменников проектом предусмотрена установка водоумягчительной установки AF/DIGIT/T/M 05 согласно СНиП РК 4.02-08-2003. В качестве сетевых насосов приняты циркуляционные насосы CP-G80-2050/A/BAQE/4, подпиточный насос Aquajet 92M.

Для отвода продуктов сгорания от каждого водогрейного котла предусмотрена дымовая труба диаметром Ø325х6.0 мм, высотой Н=8.5 м по ГОСТ 10704-91. На горизонтальном участке дымовой трубы предусмотрен шибер диаметром 300 мм для перекрытия потока газов и взрывной клапан размерами 250х150 мм. Газоходы и дымовая труба изолируются минватой толщиной 60 мм. Перед этим покрываются антикоррозийным покрытием - температуроустойчивым изолом.

Автоматика безопасности котла

Котлы оснащены автоматикой безопасности. Обеспечивается также автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов. Автоматика безопасности предназначена для контроля за основными теплотехническими параметрами котла и отключения его при отклонении этих параметров за пределы допустимых значений.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее трехкратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью дефлектора диаметром Ø500 мм.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 583 890 ккал/ч.

Тепловые сети

Рабочим проектом предусмотрено теплоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса согласно задания на проектирования, топографической съемки, и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013

«Тепловые сети» (с изм. на 05.03.2016г.), СН РК 4.02-04-2013 (с изм. на 08.09.2015г.) «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная с двумя газовыми водогрейными котлами. Котлы работают на газообразном и жидком топливе.

Расчетная температура наружного воздуха принята - 31°С.

Продолжительность отопительного периода 203 суток.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С.

Проектируемая тепловая сеть принята двухтрубная. Система отопления и вентиляции физкультурно-оздоровительного комплекса присоединена к тепловым сетям по зависимой схеме, горячее водоснабжение решено по закрытой схеме в тепловом пункте.

Компенсация тепловых удлинений решена П-образными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 1.6 МПА (16 кгс/см²).

Запорная арматура устанавливается на врезке и в тепловом пункте.

Дренаж теплосети осуществляется в проектируемые дренажные колодцы с последующей откачкой. Спускники теплосети для дренажа предусмотрены в проектируемых тепловых камерах УТ1.

Основные технические показатели:

Общая протяженность труб составляет 289,0 м;

в том числе: полиэтиленовые трубы – 289,0м.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции котельной разработан на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями СН РК 2.02-14-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления - 31°С.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и электросварные ГОСТ10704-91.

Вентиляция котельной приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее трехкратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью дефлектора диаметром 400 мм.

Основные технические показатели:

расход на отопление – 2750 Ккал/час.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей, СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Канализация

Сброс бытовых и производственных сточных вод производится по проектируемой самотечной канализации в проектируемый выгреб V=100 м³. Проектируемые

канализационные сети выполняются полиэтиленовыми гофрированными двухслойными трубами из полипропилена диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Водоснабжение

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды - 61,0 м³/сут;

в том числе, на горячее водоснабжение 16,8 м³/сут.

Расчетные расходы стоков - 61,0 м³/сут.

Расчетный расход воды на пожаротушение – 15 л/с.

Требуемый напор 26 м. Гарантийный напор – 18 м.

Рабочим проектом предусмотрено хозяйственно-питьевое водоснабжение здания от существующих сельских сетей водопровода диаметром 110 мм. Точка врезки проектируемый водопроводный колодец ПГ1 диаметром 1500 мм. Отметки в точках врезки уточняются на месте. Схема хозяйственно питьевого водопровода тупиковая.

Хозяйственно-питьевой водопровод проложен полиэтиленовыми трубами диаметром по СТ РК ИСО 4427-2004.

На основании СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.5 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7, расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек. Внутреннее пожаротушение интерната предусмотрено от пожарных кранов. Расчетное время наружного пожаротушения три часа.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установлены указательные знаки ПГ на стойках.

Основные технические показатели:

Общая протяженность труб составляет - 271,2 м;

в том числе: полиэтиленовые трубы – 177,8 м;

полипропиленовая труба – 93,4 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен согласно СНиП РК 4.01-41-2006 и пособия к СНиП «Проектирование бассейнов».

Монтаж систем водоснабжения и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Водоснабжение

Трубы холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и стальных электросварных по ГОСТ 3262-75*.

Трубы ГВС изолируются гибкой изоляцией тип «К-FLEX» (кроме подводок к санприборам). Трубопровод холодного водопровода проводится в подпольном канале с изоляцией из минеральными ватными цилиндрами по пергамину, обертывается лакостеклотканью.

Ввод водопровода согласно техническим условиям совместно с трубопроводами отопления.

Источником горячего водоснабжения является проектируемая котельная на территории физкультурно - оздоровительного комплекса.

Ввод трубопровода горячего водоснабжения проходят вместе с трубами отопления.

Предусмотрено для учета воды на вводе водомерный узел с счетчиком ВКСМ 65, для механической очистки воды предусмотрен фильтр ФМФ 80 согласно СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» в здании запроектировано

внутреннее пожаротушение 2х5 л/с (с учетом металлоконструкций). Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м на полом помещения. Для целей пожаротушения предусмотрены насосы ЦМК2 50/125-1,5/2. В случаи недостатка напора в хозяйственно-питьевого водоснабжения возможно подключение резервного насоса установки.

Хозяйственно-бытовая канализация

Внутренняя канализационная сеть предусмотрена из чугунных канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Назначение канализационной сети отвод сточных вод от сантехнических приборов и бассейна в проектируемую наружную канализационную сеть.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектировано не организованное для отвода случайных вод в тепловом узле предусмотрен трап.

Основные технические показатели:

Общая протяженность труб составляет - 288,0 м;

в том числе: полиэтиленовые трубы – 90,0 м;

стальные трубы – 198,0 м.

Наружные сети газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании технических условий от 27 августа 2018 года № 894, выданных АО «КазТрансГазАймак».

Точка подключения «Существующий подземный газопровод среднего давления, Рп=3,0 кгс/см², Рр=2,8 кгс/см²». Рабочим проектом предусмотрена подземная и надземная прокладка газопровода. Подземный газопровод проложен из полиэтиленовых труб ПНД Ø63х5,8 мм по СТ РК ИСО 4437-2004 ГОСТ Р 50838-2011.

Надземный газопровод проложен из стальных электросварных прямошовных труб Ø57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. На врезке установлено отключающее устройство - Кран ПЭ63 в подземном исполнении.

Укладка газопровода и соединений выполнена на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпано слоем мягкого грунта не менее 20 см.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер для возможности подключения аппаратуры.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Стальные участки узлов неразъемного соединения покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа. На выходе из земли газопровод заключен в стальной футляр.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,10 м.

Испытания газопровода на прочность и герметичность приняты согласно Приложению 4 к «Требованиям по безопасности объектов систем газоснабжения» газопровод низкого давления подвергся испытанию - на прочность воздухом, давлением 0,6 МПа в течение 1 часа. Согласно МСН 4.03-01-2003 в соответствии с таблицей 17 испытания газопроводов - на герметичность воздухом, давлением 0,3 МПа в течение 24 часов.

Полиэтиленовые трубы соединены между собой деталями с закладными нагревателями.

Весь надземный газопровод защищен от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки, и двух слоев эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ.

Основные технические показатели:

труба ПНД ПЭ100 SDR11 Газ Ø63х5,8 мм - 107,0 м.

труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3,5 мм - 8,0 м.

задвижка Ду50 - 2шт.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование. архитектурно-строительных чертежей, технических условий № 894 от 27 августа 2018 года, выданных АО «КазТрансГазАймак».

Газовое оборудование в проектируемой котельной:

ВВ-620 - 2шт. с газовой горелкой Blu 700.1 - 2шт. Vn=79,2 х 2 = 158,4 м³/ч.

Общий потребляемый расход газа всего газопотребляющего оборудования составляет Vn(общ)=158,4 м³/ч. Присоединительное давление газа для горелки Blu 700.1 15-500 ббар (0,0015-0,05 МПа).

Для учета потребляемого газа на средней стороне рабочим проектом предусмотрена установка ротационного счетчика RVG G40 с максимальным измеряемым расходом 65 м³/ч, с диапазоном измерения 1:100 и с электронным корректором объема газа miniELKOR.

После монтажа и испытаний системы, устранения возможных дефектов системы газоснабжения, газопровод окрашен покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски желтого цвета.

Вентиляция котельной предусмотрена естественная приточно-вытяжная, приток воздуха-приточная решетки РР200х200. Вытяжка - из верхней зоны при помощи установленного дефлектора Ø400 мм.

Электротехнические решения

Электроснабжение 10/0,4 кВ

Рабочий проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование и технических условий на электроснабжение от 06 февраля 2019 года №2, выданные Акиматом Байганинского района.

Точка подключения – ближайшая опора действующей ВЛ-10кВ №19 «Жилой массив» от ПС 110/35/ 10 кВ «Караул-Кельды».

Рабочим проектом предусмотрено:

установка КРМ-1 на ближайшей опоре действующей ВЛ-10кВ №19 «Жилой массив» от ПС 110/35/ 10 кВ «Караул-Кельды»;

прокладка кабельной линии 10 кВ марки АБЛ-3х35 от ближайшей опоры, действующей ВЛ-10кВ №19 «Жилой массив» от ПС 110/35/ 10 кВ «Караул-Кельды» до проектируемой КТП-10/0,4кВ;

установка комплектной трансформаторной подстанции КТП-10/0,4 кВ;

прокладка кабельной линии 0,4 кВ марки АВБбШв-1 с алюминиевыми жилами расчетного сечения в земляной траншее от проектируемой КТП-10/0,4 кВ до ВРУ здания физкультурно-оздоровительного комплекса;

прокладка кабельных линий 0,4 кВ марки АВБбШв-1 с алюминиевыми жилами расчетного сечения в земляной траншее от проектируемой КТП-10/0,4 кВ и дизель-генераторной установки (ДГУ) до ШАВР здания котельной.

В качестве резервного источника питания в аварийных случаях рабочим проектом предусмотрена установка дизельной генераторной установки PCA POWER PCD-35.

Для снижения реактивной мощности рабочим проектом предусмотрена установка автоматической конденсаторной установки компенсации реактивной мощности напряжением 0,4кВ.

Комплектная трансформаторная подстанция

Для электроснабжения объекта рабочим проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-63-10/0,4У1с масляным трансформатором мощностью 63 кВА.

Ввод 10 кВ в КТП-10/0,4 кВ - кабельный, выход 0,4кВ из КТП-10/0,4кВ - кабельный.

Прием и распределение электроэнергии на напряжение 0,4кВ производится в РУ-0,4кВ, укомплектованного автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Защитные мероприятия по безопасности

В качестве заземляющего устройства комплектной трансформаторной подстанции и ДГУ предусмотрено искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура, состоящего из стальных стержней из угловой стали сечением 50х50х5 мм, соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – II,III.

Напряжение сети – 10/0,4 кВ.

Установленная электрическая мощность – 49,89 кВт.

Расчетная электрическая мощность – 46,4 кВт.

Коэффициент мощности – 0,93.

Протяженность КЛ-10 кВ – 0,015 км.

Протяженность КЛ-0,4 кВ – 0,150 км.

Наружное освещение

Питание светильников наружного освещения территории объекта выполнено от ящика управления наружного освещения типа ЯУО 9601-3474. Ящик управления наружного освещения запитан от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-10/0,4 кВ. Управление освещением осуществляется автоматически от фотоэлемента.

Рабочим проектом предусмотрено применение консольных светодиодных светильников мощностью 150 Вт, установленных на опорах освещения высотой 8 м.

Сети наружного освещения выполнены бронированным кабелем марки АВБбШв-5х6 мм², прокладываемым в земляной траншее. Для подключения светильников внутри опор предусмотрена прокладка кабеля марки АВВГ 3х2,5 мм². При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели прокладываются в ПНД трубах.

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрено заземление светильников и опор освещения путем их присоединения к заземляющей жиле питающего кабеля.

Основные технические показатели:

Система заземления – TN-C-S.

Расчетная электрическая мощность – 1,3 кВт.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных планов и заданий специалистов смежных разделов. Рабочий проект разработан на напряжение 380/220 В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Здание физкультурно-оздоровительного центра

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ-1-23.

В качестве распределительных щитов приняты щиты серии ЩРВ и ЩРН. В силовых щитах предусмотрена установка автоматических выключателей, для защиты розеточных сетей – дифференциальных автоматических выключателей.

Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто по стенам в пластиковой трубе под слоем штукатурки, осветительные сети - по потолку в пустотах плит перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитов до светильников и штепсельных розеток выполнены трехпроводными кабелями ВВГнг (фазный- L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники).

Основными электроприемниками являются электроосвещение, электроприемники вентиляционного и технологического оборудования.

Электроприемники вентиляционного оборудования запитаны от щита ЩСВ, который автоматически отключаются в случае возникновения пожара путем подачи напряжения на независимый расцепитель вводного автоматического выключателя от прибора пожарной сигнализации .

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220 В, ремонтного - 36В. Светильники аварийного освещения питаются от самостоятельной сети через щит аварийного освещения.

К установке приняты светильники с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Здание котельной

На вводе в здание предусмотрена установка шкафа автоматического включения резерва ШАВР 3-32-2 УХЛ4.

В качестве распределительного щита принят щит серии ЩРН. В распределительном щите на отходящих линиях предусмотрена установка автоматических выключателей, для защиты розеточных сетей – дифференциальных автоматических выключателей.

Распределительные и осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг, проложенным открыто по стенам и потолку в ПВХ трубах.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и штепсельных розеток выполнены трехпроводными кабелями ВВГнг (фазный- L, нулевой рабочий-N, и нулевой защитный PE - проводники).

Основными электроприемниками являются электроосвещение и электроприемники технологического оборудования.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220 В, ремонтного - 36В. Светильники аварийного освещения питаются от самостоятельной сети через щит аварийного освещения.

К установке приняты светильники с компактными люминесцентными лампами лампами. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником сети.

Рабочие проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы отопления, водопровода, металлические части строительных конструкций здания, защитные проводники питающей сети и система молниезащиты присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ. ГЗШ ВРУ присоединена к наружному контуру заземления.

Рабочим проектом предусмотрено повторное заземление нулевого защитного проводника на вводе в здание путем его присоединения к ГЗШ ВРУ.

Дополнительная система уравнивания потенциалов здания физкультурно-оздоровительного комплекса выполнена путем присоединения металлических корпусов поддонов душевых к шинам заземления силовых щитов проводом ПВ3-1х2,5 мм2, проложенным в ПВХ трубах.

Рабочим проектом предусмотрена система молниезащиты. В качестве молниеприемника здания физкультурно-оздоровительного комплекса принята металлическая кровля. Все выступающие над кровлей металлические элементы подлежат присоединению к металлической кровле.

В качестве молниеприемника здания котельной принята дымовая труба. Молниеприемники присоединяются к заземляющим устройствам.

Заземляющие устройства выполнены из стержней из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой стальной полосой сечением 40х4 мм.

Основные технические показатели:

Тип системы заземления – TN-C-S.

Установленная мощность физкультурно-оздоровительного комплекса – 39,65 кВт.

Расчетная мощность физкультурно-оздоровительного комплекса – 36,9 кВт.

Установленная мощность котельной – 10,2 кВт.

Расчетная мощность котельной – 8,2 кВт.

Системы связи. Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусмотрена установка системы автоматической пожарной сигнализации для обнаружения возгорания в месте его возникновения и подачи сигналов тревоги.

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса

В качестве прибора пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20, установленный в комнате охраны.

К установке приняты дымовые пожарные извещатели ИП212-41М, дымовые пожарные линейные извещатели ИПДЛ-52 и ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ.

Рабочим проектом предусмотрена система оповещения о пожаре 2 типа. В качестве оповещателей о пожаре приняты светозвуковые оповещатели «LD 96» и световые указатели «Выход».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВГ 4х0,5, сети системы оповещения о пожаре - кабелем марки ШВВП 2х0,75, прокладываемые в кабельных каналах.

Питание прибора пожарной сигнализации предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, резервное питание напряжением 12В – от резервного источника питания СКАТ -1200А.

Заземление прибора пожарной сигнализации предусматривается путем присоединения его корпуса заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения.

Основные технические показатели:

Количество пожарных извещателей – 92 шт.

Здание котельной

В качестве прибора пожарной сигнализации принят прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ВЭРС-ПК4.

К установке приняты дымовые пожарные извещатели ИП212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ.

Рабочим проектом предусмотрена система оповещения о пожаре 2 типа. В качестве оповещателей о пожаре приняты светозвуковые оповещатели LD 96 и световые указатели «Выход».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВГ 4х0,5, сети системы оповещения о пожаре - кабелем марки ШВВП 2х0,75, прокладываемые в кабельных каналах.

Питание прибора пожарной сигнализации предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, резервное питание от встроенного резервного источника питания.

Заземление прибора пожарной сигнализации предусматривается путем присоединения его корпуса заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения.

Основные технические показатели:

Количество пожарных извещателей – 8 шт.

Наружные сети телефонизации

На основании письма № 01-520 от 25 декабря 2018 года ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» проект наружных сетей телефонизации будет разработан и предоставлен отдельно.

Телефонизация

Рабочий проект телефонизации здания выполнен на основании технических условий на телефонизацию №26/2019 от 26 февраля 2019 года, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ АО «Казахтелеком».

Ввод и распределение внутренних сетей телефонизации выполняется от телекоммуникационного шкафа.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка абонентских линий от оптического кросса до телефонных розеток оптическим кабелем FTTH-SM-1-G.657.A2-CF-F-LSZH в ПНД трубе диаметром 32 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «М-Альянс».

Объект согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики за № 237 от 20.03.2015 г. относится к IV категории производственных объектов (Экологический кодекс РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут: земляные работы (ист.№6001), работы с пылящими материалами (ист.№6002), сварочные работы (ист.№6003), лакокрасочные материалы (ист.№6004), сварочные работы (ист.№6005, 6009), битумные работы (ист.№6006-6007), медницкие работы (ист.№6008), металлообработка (ист.№6010), спецтехника (ист.№6011).

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: котлы (ист.№0001-0002), оборудованные горелками, работающий на газообразном топливе и резервном жидком топливе, резервуар для хранения дизтоплива (ист.№6001). На период эксплуатации предусмотрен ежегодный мониторинг источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха и на контрольных точках санитарно-защитной зоны.

Согласно п. 6 ст. 28 ЭК РК выброса от передвижных источников не нормируется.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочные работы	6003			0,002063	0,00713	0,002063	0,00713	2019
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные работы	6003			0,000365	0,001263	0,000365	0,001263	2019

(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
медницкие работы	6008			0,0000033	0,000001188	0,0000033	0,0000001188	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
медницкие работы	6008			0,0000075	0,0000027	0,0000075	0,0000027	2019
(0301) Азота (IV) диоксид								
сварочные работы	6009			0,0003375	0,00058	0,0003375	0,00058	2019
(0337) Углерод оксид								
сварочные работы	6005			0,00003	0,00000135	0,00003	0,00000135	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
сварочные работы	6003			0,0000844	0,000292	0,0000844	0,000292	2019
(0616) Диметилбензол								
лакокрасочные работы	6004			0,00015595	0,06931	0,00015595	0,06931	2019
(0621) Метилбензол (349)								
лакокрасочные работы	6004			0,0001378	0,0589	0,0001378	0,0589	2019
(0827) Хлорэтилен								
сварочные работы	6005			0,000013	0,000000585	0,000013	0,000000585	2019
(1210) Бутилацетат								
лакокрасочные работы	6004			0,00002667	0,0114	0,00002667	0,0114	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
лакокрасочные работы	6004			0,0000578	0,0247	0,0000578	0,0247	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
лакокрасочные работы	6004			0,00007734	0,03388	0,00007734	0,03388	2019
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/								
битумные работы	6006			0,399	0,00185	0,399	0,00185	2019
	6007			0,03056	0,022	0,03056	0,022	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
металлообработка	6010			0,0098	0,005756	0,0098	0,005756	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
работы с пылящими материалами	6002			0,002235	0,0702	0,002235	0,0702	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								

земляные работы	6001			0,01195	0,02868	0,01195	0,02868	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
металлообработка	6010			0,0046	0,002592	0,0046	0,002592	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,46150426	0,338538823	0,46150426	0,338538823	
Всего по предприятию:				0,46150426	0,338538823	0,46150426	0,338538823	

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации						Год достижения ПДВ
		существующее положение		период эксплуатации		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
котельная	0001			0,05740437	1,0060768	0,05740437	1,0060768	2019
	0002			0,0574	1,006	0,0574	1,006	2019
(0304) Азот (II) оксид								
котельная	0001			0,00932071	0,16351248	0,00932071	0,16351248	2019
	0002			0,00932	0,1635	0,00932	0,1635	2019
0328) Углерод								
котельная	0001			0,000000365	0,00000642	0,000000365	0,00000642	2019
(0330) Сера диоксид								
котельная	0001			0,00197576	0,019214	0,00197576	0,019214	2019
	0002			0,001967	0,01906	0,001967	0,01906	2019
(0337) Углерод оксид								
котельная	0001			0,2050203	3,596357	0,2050203	3,596357	2019
	0002			0,205	3,596	0,205	3,596	2019
Итого по организованным источникам:				0,547408505	9,5697267	0,547408505	9,5697267	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород								
котельная	6001			0,000001448	1,9E-09	0,000001448	1,9E-09	2019

(2754) Алканы С12-19								
котельная	6001			0,000516	0,000000669	0,000516	0,000000669	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0,000517448	0,000000067 09	0,000517448 0	0,000000 06709	2019
Всего по предприятию:				0,547925953	9,569727370 9	0,547925953	9,569727 3709	

Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства предусмотрена доставка питьевой и технической воды, отведение сточных бытовых вод предусмотрено в биотуалеты. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения. Водоотведение бытовых и производственных сточных вод предусмотрен в проектируемый выгреб.

При проведении строительных работ воздействие на геологическую среду и подземные воды будет локальным, кратковременным и незначительным, при соблюдении всех требований ТБ и ООС, с учетом предложенных мероприятий.

Земельные ресурсы

Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с дальнейшем использованием при озеленении территории. Территория не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства и эксплуатации предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 4, 5.

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	12,162844		12,162844
В т.ч. отходов производства	5,172844		5,172844
Отходов потребления	6,99		6,99
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	6,99		6,99
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,011		0,011
Строительные отходы (GG 140)	5		5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,161844		0,161844

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период эксплуатации			
Итого:	23,32276		23,32276
В т.ч. отходов производства	0,00276		0,00276
Отходов потребления	23,32		23,32
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	23,32		23,32
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (АА 100)	0,00276		0,00276

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок работ расположен на урбанизированной территории. На территории строительства зеленые насаждения отсутствуют, Акт о наличии и сохранности зеленых насаждений на земельном участке от 26.11.2018г., выданное ГУ «Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог». Предусмотрено озеленение территории путем посадки деревьев и устройство газона. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса позволит создать новые рабочие места на период строительства и эксплуатации, поспособствует улучшению условий спортивных занятий, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии населённого пункта.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

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

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

озеленение территории объекта;

проведение мониторинга атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Вывод

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования - Актюбинской области – разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ83VDD00113829 от 05 марта 2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В состав проектируемых зданий и сооружений входят:

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

Котельная.

КТПГ 10/0,4кВ.

ДГУ.

Выгреб на 100м³.

Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа и увязки отметок сооружений с отметками проездов. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонами дорог. Общая площадь земельного участка 16000,02 м². Рабочим проектом предусматривается: ограждение с воротами и калиткой; проезжие части и тротуары с твердым асфальтобетонным покрытием и покрытием из брусчатки.

Рабочим проектом предусмотрено озеленение в виде посадки деревьев и посева газона. Покрытие проезжей части, дорожек и площадок асфальтобетонное и из брусчатки. Все дороги и площадки обрамляются бетонными бордюрами. Территория ограждена по периметру. Мусоросборники устанавливаются на площадке выполненная из бетона по щебеночной основе.

Площадка с трех сторон ограждается проф. листом на металлическом каркасе высотой 1,6 м. Мусоросборники оборудованы плотно закрывающимися крышками. Вывоз твердых бытовых отходов производится специализированным автотранспортом.

К зданию ФОКа проектируется системы водоснабжения и канализации состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода;

противопожарного водопровода;

бытовой канализации;

производственной канализации.

Водоснабжение здания от существующих сельских сетей водопровода диаметром 110 мм. Точка врезки - проектируемый водопроводный колодец ПГ1 диаметром 1500 мм. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная с двумя газовыми водогрейными котлами. Котлы работают на газообразном и жидком топливе. Проектируемая тепловая сеть принята 2-х трубная с нижней разводкой, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы.

Точка подключения к газоснабжению - существующий подземный газопровод среднего давления.

Источником горячего водоснабжения является проектируемая котельная на территории ФОК. Ввод трубопровода горячего водоснабжения проходят вместе с трубами отопления. Рабочим проектом предусмотрено водоснабжение здания котельной для подпитки системы отопления. В здании котельной запроектирован хозяйственно-бытовой водопровод. Холодная вода подается в ВПУ. Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка через воздуховоды и вент. решетки, приток в помещения осуществляется приточными системами и кондиционерами.

Общее количество работающих – 20 человек. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты по установленным нормам. Питание рабочих производится в столовой. Вода питьевая - привозная, в специальных бутылях (20л) соответствующей гигиеническим требованиям к качеству воды. Доставка рабочих, осуществляющих строительство будет производиться автотранспортом подрядной организации. Для организации быта и отдыха предусматривается буфет-вагон на 10 чел. Биотуалет на два очка. На участке строительства проектом предусмотрена контейнерная площадка для мусора, пожарный щит с первичными средствами пожаротушения.

На период строительства определено 11 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований.

На период эксплуатации определен 1 организованный источник (отопительные котлы)загрязнения атмосферы. В атмосферу будет выбрасываться 4 загрязняющих вещества. По результатам проведенного анализа уровня вредных веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе расчетной СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест. На основании изложенного, выбросы на период строительства и эксплуатации по всем источникам и ингредиентам принимаются в качестве нормативных значений.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется. По результатам расчетов рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ расстояние до границы расчетной СЗЗ при строительстве – 70м.

Протокол дозиметрического контроля от 22 октября 2018 года № 5 выданный Байганинским отделением филиала ГКП на ПХВ «НЦЭ» комитета охраны общественного здоровья Министерство Здравоохранения РК по Актюбинской области.

Рабочий проект соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» № 183 от 03 марта 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года, МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В основной период производятся строительно-монтажные работы по строительству здания ФОК с котельной, со всеми инженерными сетями, без благоустройства территории.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых

постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Снабжение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных компрессорных станций.

Для питьевых и хозяйственно бытовых нужд используется привозная вода. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II , Таблица Б.5.5.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения» и составляет – для физкультурно-оздоровительного комплекса объемом 18 тыс.куб.м - 12 месяцев, в том числе подготовительный период-2,0 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Нормы задела: 2019 год -95%, 2020 год -5%,

Начало строительства – март месяц 2019 года, согласно письму заказчика от 26 офевраля 2019 года № 01-81.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, 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 квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2019 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

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 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/ КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ориентация на топосъемке приведена в соответствие.
2. Топосъемка представлена в масштабе 1:500.
3. Выполнена топосъемка прилегающих территорий, соседних зданий и сооружений, особенно существующих дорог.
4. ТЭП в общих данных приведена в соответствие с ведомостью жилых и общественных зданий.
5. На разбивочном чертеже откорректированы размеры между координационными осями.
6. На листе ГП-3 дано пояснения, от чего ведется разбивка зданий, сооружений и проектируемых дорог.
7. На генплане отсутствуют какие-либо дороги и тротуары.
8. Представлен план благоустройства и озеленения территории.
9. Графические изображения выполнены по ГОСТ 21.508-93.
10. На плане земляных масс учтена срезка и насыпь прилегающих территорий.
11. Указана привязка дымовой трубы и котельной.

Технологические решения

12. Откорректировано задание на проектирование и уточнены все пункты согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и оформлена по Приложению В. Задание на проектирование объектов жилищно-гражданского назначения с учетом замечания.
13. Откорректировано задание на проектирование, указаны стадийность проектирования, основные технико-экономические показатели, функциональное назначение объекта, раздел «Основные требования к технологическому оборудованию» с учетом замечания.
14. Задание на проектирование согласовано генпроектировщиком с учетом замечания.
15. Представлено письмо заказчика от 27 декабря 2018 года «Разрешение от разработчика на повторное применение РП (рабочего проекта)».
16. Откорректированы общие указания и общая пояснительная записка (ОПЗ) с учетом замечания.
17. Откорректировать все планы этажей с учетом замечания.
18. Откорректирована спецификация оборудования, указаны необходимое количество компьютерное медицинское и лабораторное оборудование в кабинетах, № позиции всего технологического оборудования и тип, марку, завод-изготовитель по всем позициям с учетом замечания.

Архитектурно-планировочные решения

19. Откорректированы общие данные.

20. Ведомость отделки фасадов откорректирована по форме 9 ГОСТ 21.501-2011.
21. Откорректированы площади помещений.

Конструктивные решения

Альбом 7.1 ФОК (АР)

22. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена в соответствие составу проекта.
23. Технико-экономические показатели дополнены строительным объем ниже отм.0,000, указана этажность.
24. Расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.
25. Степень огнестойкости приведена в соответствие зданию с металлическим каркасом.
26. Заменен термин «класс здания» на «уровень ответственности».
27. Представлено армирование по бассейну.
28. Представлен поперечный разрез здания, указаны оси, состав кровли.
29. В ведомости перемычек предусмотрена полосу для крепления уголка к сборным ж/б перемычкам в трех местах.
30. Откорректированы перемычки Пр-1, Пр-1*.
31. Конструктивное решение крыльца главного входа приведено согласно ГП.
32. В проекте указаны ссылки на техподполье для обслуживания бассейна, приямки для входа.

Альбом 7.2. ФОК (КР)

33. Ведомость основных комплектов соответствует рабочему проекту.
34. Представлен перечень актов на скрытые работы.
35. Представлено абсолютное значение условной нулевой отметки.
36. Представлены инженерно-геологические условия на площадке.
37. Расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.
38. Заменен термин «класс здания» на «уровень ответственности».
39. Заменены ссылки на нормативные документы согласно АГСК.
40. Степень огнестойкости приведена в соответствие зданию с металлическим каркасом.
41. В общих данных откорректированы конструктивные решения..
42. Представлен инженерно-геологический разрез с посадкой фундаментов (в проекте развертка), указанием отметок.
43. Представлен отчет по расчету фундаментов блоков А и Б в полном комплекте в формате «pdf» (представлены только два фундамента Ф8 и Ф5).
44. Фундаменты под кирпичные стены обоснованы расчетом.
45. Фундаментная плита бассейна обоснованы расчетом.
46. Представлены расчеты консольных этажей блоков А и Б.
47. Представлены фундаменты под стойки консольных этажей.
48. Представлен отчет по расчету бассейна в полном комплекте в формате «pdf» с учетом инженерно-геологических условий.

Альбом 7.3. ФОК (КМ)

49. Расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.
50. Заменен термин «класс здания» на «уровень ответственности».
51. Заменены ссылки на нормативные документы согласно АГСК.
52. Степень огнестойкости приведена в соответствие зданию с металлическим каркасом.

53. В общих данных откорректированы конструктивные решения для металлических фахверковых колонн, ферм.

54. Представлен отчет по расчету металлических каркасов блоков А и Б в формате «pdf» с таблицами нагрузок, расчетными схемами, нагрузками на срезе ростверка, выводами и рекомендациями.

Альбом 14.1 Котельная (АС)

55. Расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.

56. Заменен термин «класс здания» на «уровень ответственности».

57. Заменены ссылки на нормативные документы согласно АГСК.

58. Представлен перечень актов на скрытые работы.

59. Представлены инженерно-геологические условия площадки строительства согласно отчета ИГИ.

60. Представлен расчет фундаментов котельной.

61. Представлен расчет каркаса здания.

62. Представлен расчет фундаментов под дымовую трубу котельной.

63. Указано армирование приямков.

64. Марка перегородок откорректирована при толщине 65 мм и размерность 1,0Н.

65. На экспликации помещений указана категория помещений.

66. На планах указана привязка трубы к осям здания.

67. Представлено абсолютное значение условной нулевой отметки дымовой трубы.

68. Представилены инженерно-геологические условия площадки строительства согласно отчета ИГИ.

Альбом 14.2. Котельная (КМ)

69. Представлены в общих данных: уровень ответственности, степень огнестойкости, конструктивная схему, пространственную жесткость, сведения о соединениях элементов, мероприятия по защите конструкций, сведения о нагрузках.

Альбом 20. Выгреб (АС)

70. Представлены общие данные с климатическими условиями, ИГИ, мероприятия по защите конструкций..

Альбом 2.2 Тепломеханические решения (ТС.АС)

71. Расчетную температуру наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017.

<u>Тепломеханические решения</u>

72. Предоставлены согласования смежных разделов.

73. Предоставлено в общих данных полное и четкое описание принятых проектных решений.

74. Откорректированы данные общего расхода тепла в разделе ТМ.

75. Представлен после корректировки мощностей котельных установок расчет объема топливных резервуаров.

76. Представлен расчет диаметра и высоты дымовой трубы.

77. Откорректирован и представлен расчет подбора оборудования котельных установок.

<u>Тепловые сети</u>

78. Проставлены даты в угловых штампах.

79. Предоставлен расчёт на прочность.

80. Нанесены на план тепловых сетей оси здания.

<u>Отопление и вентиляция</u>

Здание ФОК

81. Проставлены согласования смежных разделов.
82. Указаны уклоны трубопроводов на схемах отопления.
83. Представлен расчёт системы отопления регистров.
84. Предоставлены данные мощности нагрева поверхности одной секции.
85. Указана степень огнестойкости изоляционного материала.
86. Указано в общих данных описание принятых проектных решений.
87. Представлен расчёт воздухообмена.

Котельная

88. Проставлены согласования смежных разделов.
89. Проставлены даты в угловых штампах.
90. Указан в таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» объем здания.
91. Предоставлен расчёт регистров с указанием мощности нагрева одной секции каждого регистра.

Наружный водопровод и канализация

92. Откорректированы ссылки на действующие технические условия.
93. Предоставлен расчёт водопотребления и водоотведения.
94. Предоставлен расчёт объема канализационного септика.
95. Указан в спецификации указатель пожарного гидранта.
96. Проставлены согласования смежных разделов.
97. Проставлены даты в штампах.

Внутренний водопровод и канализация

Здание ФОК

98. Откорректированы ссылки на действующие нормативы.
99. Предоставлены данные гарантированного напора.
100. Проставлены даты в штампах.
101. Проставлены в общих данных описание принятых проектных решений.
102. Проставлены согласования смежных разделов.

Котельная

103. Проставлены даты в штампах.
104. Проставлены на плане размеры по осям здания и прокладки трубопровода.
105. Указан узел ввода водопровода.

Наружные сети газоснабжения

106. Дополнены общие указания технических показателей по объекту .
107. Представлены согласования со смежниками.
108. Обозначены на профиле опознавательные столбы, сигнальная лента, представлен разрез траншеи с укладкой газопровода и сигнальной ленты.
109. Дополнен профиль прокладкой сигнальной ленты, колонкой геологического разреза с указанием грунтов и УГВ.
110. Выполнен узел контрольного пункта
111. Отредактирована спецификация материалов и оборудования.

Внутренние сети газоснабжения

112. Представлены квалификационные аттестаты исполнителей на проектирование систем газоснабжения.
113. Отредактированы штампы и представлены согласования.
114. Дополнены общие указания технических показателей.
115. Представлена функциональная схема САКЗ.
116. Откорректированы краны ГСГО
117. Отредактирована спецификация материалов и оборудования.

Электротехнические решения

118. По замечаниям откорректирована общая пояснительная записка.

Электроснабжение

119. Предоставлены откорректированные технические условия на электроснабжение.

Лист ЭС1

120. В общих указаниях устранены орфографические ошибки.

Лист ЭС2

121. На плане прокладки кабельных трасс указаны привязки и углы поворота. Указана маркировка кабельной линии от опоры ВЛ-10 кВ до КТП 10/0,4 кВ.

Лист ЭС8

122. Маркировка отходящих линий КТП 10/0,4 кВ приведена в соответствие с их маркировкой, указанной на плане и в кабельном журнале.

123. Тип кабеля от КТП 10/0,4 кВ до ШАВР ДГУ приведен в соответствие с типом кабеля указанным в кабельном журнале (линия Н3, лист ЭС3).

Наружное электроосвещение

Лист ЭН1

124. Откорректировано наименование СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

125. В общих указаниях устранены орфографические ошибки. Указан источник питания наружного освещения.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Котельная. Лист ЭОМ 1

126. В общих указаниях предусмотрено описание системы уравнивания потенциалов (ПУЭ РК п.178). Предусмотрено описание системы молниезащиты, указаны материалы контура заземления. Откорректирован тип кабеля осветительной и розеточной сетей согласно проекту – ВВГнг.

Лист ЭОМ 2

127. На плане электроосвещения указан класс пожароопасности, засечками показано количество жил кабельных линий (ГОСТ 21.608-2014 «СПДС.Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения» п.5.1.3, приложение Б (рисунок Б1)).

Лист ЭОМ 3

128. На плане силового электрооборудования указана электрическая мощность электроприемников.

Лист ЭОМ 4

129. Указаны привязки ввода наружных сетей электроснабжения и наружного контура заземления.

Лист ЭОМ 5

130. Предусмотрена запитка прибора пожарной сигнализации в соответствии с разделом ПС проекта.

Спецификация

131. Спецификация составлена в последовательности согласно ГОСТ 21.613-2014 п.10.2

132. Указаны номинальный ток и напряжение шкафа автоматического ввода резерва ШАВР.

133. Указана степень защиты светильников.

Лист ЭОМ.СО2

134. Откорректированы наименование и тип энергосберегающих ламп.

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса. Листы ЭО 6-ЭО8

135. Откорректированы расчетные токи отходящих линий щитов ЩО1, ЩО2, ЩОА с учетом коэффициентов мощности.

Лист ЭО6

136. Перераспределены светильники гр.3 ЩО1 для уменьшения нагрузки. Предусмотрена дополнительная группа освещения.

Лист ЭО7

137. Указан номинальный ток и тип автоматического выключателя гр.8 ЩО1.

Спецификация

138. По замечаниям внесены изменения в спецификацию.

Силовое электрооборудование

139. Предоставлены отсутствующие листы ЭМ2-ЭМ13, ЭМ.СО, ЭМ.ОЛ альбома «Силовое электрооборудование».

Системы связи

140. Предоставлены технические условия на телефонизацию.

141. Проект внутренних сетей телефонизации откорректирован согласно требованиям технических условий на телефонизацию.

Пожарная сигнализация. Листы ПС 2- ПС 5

142. На планах пожарной сигнализации стрелками показаны пересечки вертикальных отметок шлейфами пожарной сигнализации.

Спецификация

143. Откорректировано наименование спецификации - «Спецификация оборудования, изделий и материалов» (п.4.12 ГОСТ 21.110-2013).

144. Количество оповещателей о пожаре (LD96, оповещатели «Выход») приведено в соответствие с их фактическим количеством, предусмотренным в проекте.

Оценка воздействия на окружающую среду

145. По заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду:

предлагаемые природопользователем условия природопользования и прилагаемые к заявке документы откорректированы;

дополнена площадка на период эксплуатации и запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду;

запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

146. Объемы материалов, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

147. Представлена справка №21-01-21/1383 от 13.12.2018г.

148. Дополнены сведения по водоснабжению и водоотведению строительной площадки.

149. Классификация огарок сварочных электродов определена в соответствие.

150. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с Приложением 5 Приказа Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө.

151. Дополнен расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.

152. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие с требованиями пп.11-1, 11-2, 12, 16 п.1 ст.41 Экологического кодекса РК.

153. Проектные решения приведены в соответствие с требованиями п.4 Приказа Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө.

154. Оценка воздействия на окружающую среду приведена в соответствие с разделом «Тепломеханические решения».

Сметная документация

155. Сметы откорректированы в текущих ценах 1 квартала 2019 года.
156. Объемы в смете приведены в соответствие с рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,5700	0,5700
	Здание ФОК			
2	Этажность здания	этаж	2	2
3	Площадь застройки	кв.м	1 992,44	1 992,44
4	Общая площадь здания	кв.м	2 136,88	2 136,88
5	Строительный объем здания	кв.м	12 148,97	12 148,97
	Котельная			
6	Этажность здания	этаж	1	1
7	Площадь застройки	кв.м	53,50	53,50
8	Общая площадь здания	кв.м	49,92	49,92
9	Строительный объем здания	кв.м	176,80	176,80
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	516,120 422,766 16,584 76,770	349,969 280,615 16,584 52,770
11	в том числе по годам: 2018 г. 2019 г.			2,594 347,375
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10	10

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 166,151 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект « «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка	– 1,6000 га;
Здание ФОК	
этажность здания	– 2 этажа;
площадь застройки	– 1 992,44 кв.м;
общая площадь здания	– 2 136,88 кв.м;
строительный объем здания	– 12 148,97 куб.м;
Котельная	
этажность здания	– 1 этаж;
площадь застройки	– 53,50 кв.м;
общая площадь здания	– 49,92 кв.м;
строительный объем здания	– 176,80 куб.м;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов, всего	– 349,969 млн.тенге;
в том числе: СМР	– 280,615 млн.тенге;
оборудование	– 16,584 млн.тенге;
прочие затраты	– 52,770 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	– 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», ТОО «Макетсрой», в соответствии с условиями договора № 1 от 25 января 2019 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Қарауылкелді ауылында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімнің ауданы	– 0,5700 га;
Денешынықтыру-сауықтыру кешені	
ғимараттардың қабаттылығы	– 2 қабат;

құрылыс алаңы	– 1 992,44 ш.м;
ғимараттардың жалпы алаңы	– 2 136,88 ш.м;
ғимараттардың құрылыс көлемі	– 12 148,97 т.м;
Қазандық	
ғимараттардың қабаттылығы	– 1 қабат;
құрылыс алаңы	– 53,50 ш.м;
ғимараттардың жалпы алаңы	– 49,92 ш.м;
ғимараттардың құрылыс көлемі	– 176,80 т.м;
2018-2019 жылдардағы ағымдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	– 349,969 млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	– 280,615 млн.теңге;
жабдықтар	– 16,584 млн.теңге;
басқа шығындар	– 52,770 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 10 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 қаңтар № 1 шартының талаптарына сәйкес «Байғанин аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» ММ, «Макетстрой» ЖШС-і кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Жанахметова М.Ж.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Бакурин С.В.

Эксперт

Абдрахманов Б.

Эксперт

Рустанбеков С.У.

Эксперт

Абилова М.Б.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Сеитова Д.Ж.

Ведущий специалист

Номер: KZ83VDD00113829

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 030300, Республика Казахстан, Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о., с.Карауылкелды, улица Динмуханбет Конаева, дом № 36,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240016905

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в с. Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области.

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о. ул.Конаева №36

Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о. ул.Конаева №36

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.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 05.03.2019 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:	1,009430213	9,9082661939
на период строительство	0,46150426	0,338538823
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,002235	0,0702
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)	0,01195	0,02868
Пропан-2-он	0,0000578	0,0247
Пыль абразивная	0,0046	0,002592
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,0000027
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000844	0,000292
Хлорэтилен	0,000013	0,000000585
Уайт-спирит	0,00007734	0,03388
Углерод оксид	0,00003	0,00000135
Бутилацетат	0,00002667	0,0114
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0098	0,005756
Азота (IV) диоксид	0,0003375	0,00058
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,42956	0,02385
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00015595	0,06931
Метилбензол	0,0001378	0,0589
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000001188
Железо (II, III) оксиды	0,002063	0,00713
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000365	0,001263
на период эксплуатации	0,547925953	9,5697273709
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,000001448	0,0000000019
Углерод	0,000000365	0,00000642
Углерод оксид	0,4100203	7,192357
Сера диоксид	0,00394276	0,038274
Азот (II) оксид	0,01864071	0,32701248
Азота (IV) диоксид	0,11480437	2,0120768
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000516	0,000000669
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологиипо Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего заотчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.