Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

«Сауықтыру кешенінің құрылысы (монша)»
жұмыс жобасы бойынша

17.01.2017 ж. № ЭЦКос-0005/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Варваринка»АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Сауықтыру кешенінің құрылысы (монша)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0005/17 от 17.01.2017 г.

по рабочему проекту
Строительство оздоровительного комплекса (бани)

ЗАКАЗЧИК:
АО «Варваринка»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Стройпроект 07»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

1.НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: «Строительство оздоровительного комплекса (бани)»

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ЭЦКос 03/00164 от 22.12.2016 года с ТОО «Стройпроект 07» (на основании договора №АОВ 2 (01-1-0143) от 25.10.2016 года между ТОО «Стройпроект 07» и АО «Варваринка» на проектирование, с последующей экспертизой рабочего проекта«Строительство оздоровительного комплекса (бани)»).

2. ЗАКАЗЧИК: с АО «Варваринка»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», государственная лицензия №15019777 от 09.11.2015 года, II категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП Сапрыкина Н.А. (приказ № 39-0 от 07.11.2016 года о назначении ГИПа).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (заявление о проведении экспертизы от заказчика №675-В от 07.12. 2016 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки проекта:

задание на проектирование Приложение 1 к договору №АОВ 2 (01-1-0143) от 25.10.2016 года, утвержденное с заказчиками;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №3398726 от 03.06.2016 года, кадастровый номер 12-189-023-177, площадь земельного участка 0,04 га, целевое назначение: для обслуживания и эксплуатации оздоровительного комплекса;

архитектурно - планировочное задание № 31 от 31.10.2016года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства и строительства Тарановского района»

постановление акимата Тарановского района, Костанайской области №144 от 26.04.2016 года «О разделе и изменении целевого назначения земельного участка, предоставленного АО «Варваринское» на праве временного возмездного долгосрочного землепользования;

копия Государственной лицензии ТОО «Орион Минералс №13014029 от 16.07.2013 года на изыскательсую деятельность;

копия Государственной лицензии ИП Симонова КСЛ №II-1653 от 11.05.2006 года на изыскательсую деятельность;

информация о генпроектировщике копия Государственной лицензии ТОО «Стройпроект 07», №15019777 от 09.11.2015 года, II категория на проектную деятельность;

информация о заказчике;

заявление о проведении экспертизы от заказчика №675-В от 07.12. 2016 года;

приказ №39-О от 07.11.2016 года о назначении ГИПа ;

расчет стоимости ПИР;

объявление в СМИ;
результаты учета общественного слушания;
Технические условия:
техническое условие на электрофикацию, водоснабжение и канализацию №675-В от 07.12.2016 года, выдано АО «Варваринское»

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 27.12.2016 года №Р193-0003/16, РГУ «Тарановское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 20.12.2016 года № Р3-0262/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

Эскизный проект, цветовое решение фасадов, генеральный план согласован с главным архитектором Тарановского района, 2016 г.

5.3.Комплектность документации представленной на экспертизу:

Заказ 01-51-16
01-51-16 -ПЗ Общая пояснительная записка;
рабочие чертежи:
том 1 01-51-16 -ГП Генеральный план;
том 2 01-51-16 –АС Архитектурно-строительные решения;
том 3 01-51-16 -ТХ Технологическая часть
том 4 01-51-16 -ЭС Электротехническая часть;
том 5 01-51-16 -ВК Водопровод и канализация;
том 6 01-51-16 -ОВ Отопление и вентиляция;
том 7 01-51-16 –ПС Пожарная сигнализация;
том 8 01-51-16 –ТХ Технологическая часть;
ПП Паспорт проекта;
ЭП Энергетический паспорт.
проект: «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «Стройпроект 07», 2016 год, государственная лицензия № 01495Р от 22.08.2012)
объявления в СМИ;
на экспертизу представлены расчеты:
расчет основания и фундаментов (СНиП РК 5.01-01-2002);
Эскизный проект, согласованный главным архитектором Тарановского района;
топографической съемка, в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Орион Минералс», выполненная 17.11.2016 г, государственная лицензия №13014029 от 16.07.2013 года;
отчет по инженерно-геологическим изысканиям земельного участка от 17.06.2016г, выполненный ИП Симонова, Государственная лицензия КСЛ №II-1653 от 11.05.2006 года;

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Реализация рабочего проекта «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» продиктована деятельностью заказчика.

Реализация проекта позволит создать новые рабочие места, появится необходимость в новых строительных материалах и их производстве, что будет являться залогом

дальнейшего поступательного развития экономики области и повышения уровня благосостояния граждан.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рельеф:

Согласно инженерно-геологическому заключению, выполненному ИП Симонова, Местоположение объекта: Костанайская область, Тарановский район Асенкритовский сельский округ.

В административном отношении участок под строительство бани расположен в пределах горного отвода Варваринского месторождения золотомедных руд в 54 метрах от пруда-испарителя.

Поверхность ровная с уклоном к пруду-испарителю. Абсолютные отметки 201.27-203.09м

Участок задернован, свободен от застройки и зеленых насаждений.

Общая площадь участка составляет 0,04 га.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок относиться к 1 климатическому району, 1-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	70 кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38 кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-33 ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2-2,1 м
5	Господствующее направление ветра	юго-западное
6	Нормативная снеговая нагрузка	Район строительства не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП Симонова, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

таблица 2

№пп	Наименование	Данные
	Грунт	Почвенно - растительный слой, мощностью 0,40- 0,50м. Песок желтый и желто-бурый средней крупности плотный сцементированный с прослойками глины. В конце слоя песок с гравием. Вскрытая мощность 3,50м. Почвенно-рпстительный слой с остатками корней растений местами с насыпным грунтом, мощностью 0,40-0,50м;
	Характеристика основания	Расчетные значения характеристик грунта: ИГЭ 1. Песок желтый и желто-бурый мелкой и средней крупности удельное сцепление С"=0,01кгс/см^2; угол внутреннего трения ф"=33°; плотность грунта р"=1,5г/см^3; модуль деформации Ее=24 МПа; в замоченном состоянии Ез=17МПа По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок

		изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов (РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для песков: неагрессивная, к железобетонным конструкциям-неагрессивная . Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали: высокая.
	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов равна 2,52 м от поверхности земли (СНиП РК 2.04-01-2001).
	Уровень грунтовых вод	Грунтовые воды на участке изысканий не вскрыты

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

«Строительство оздоровительного комплекса (бани)», расположенного по адресу: Костанайская область, Тарановский район, Асенкритовский сельскийокруг на территории АО «Варваринское», разработан на основании: АПЗ N31 от 31 октября 2016 года, выданного ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Тарановского района».

Все чертежи генплана выполнены на основе топографической съемки, масштаба 1:500, выполненный ТОО «Орион Минералс» 17.11.2016 г. Система высот балтийская.

При разработке генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а так же требования к организации людских и транспортных потоков.

Автомобильный въезд на территорию предусмотрен со стороны существующей автодороги. Благоустройство территории выполнено в пределах границ участка, отведенного под строительство. Проектом предусмотрено благоустройство участка с подъездными дорогами, с наружным освещением установкой малых архитектурных форм (урны для мусора, скамейки).

Среднегодовая роза ветров, %: С-16, СВ-13, В-5, ЮВ-6, Ю-18, ЮЗ-18, З-11, СЗ-14, штиль-8. Преобладающими в районе являются ветры южного- и юго-западного направлений. В весенне-летнее время несколько возрастает роль ветров северного и северо-восточного направлений.

Вертикальная планировка решена с учетом минимальной разработки земляных масс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 203,6

Горизонтальную привязку основного здания вести от закрепленного угла участка.

При разработке Генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. В границах предусмотрены: строительство бани; бетонированная площадка для контейнера ТБО, огражденная с 3х сторон на высоту 1,5 метра; предусмотрено озеленение территории; автомобильный въезд на территорию со стороны существующей автодороги.

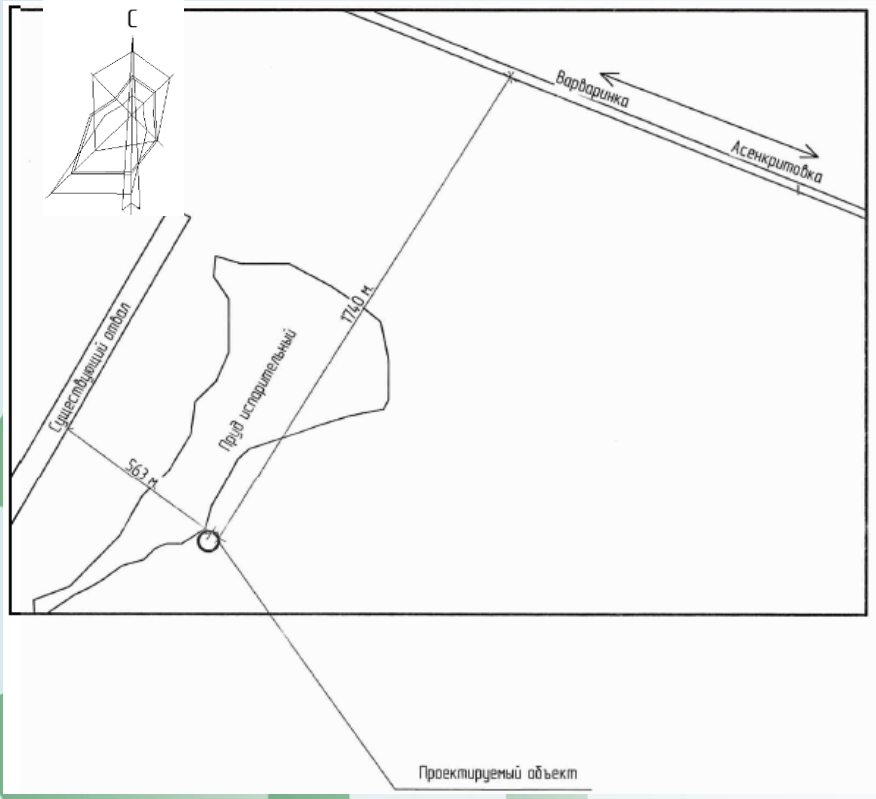
Вертикальня планировка, обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа.

Участок строительства имеет ровную твердую поверхность, что обеспечивает бесприпятственное передвижение по территории. Предусмотрена установка малых архитектурных форм по типовой Серии 320-60

Для мероприятий по пожаротушению предусмотрена установка противопожарных щитов в количестве 1, и по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Ситуационная схема рисунок 1



Технико – экономические показатели по ГП

таблица 3

№	Наименование	Единица измерения	Показатель
1	Площадь участка	га	0,04
2	Площадь застройки здания бани	м^2	97,8
3	Площадь озеленения	м^2	20,0
4	Площадь покрытия (брусчатка)	м^2	92,0
5	Площадь покрытия (грунт)	м^2	107,5

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Баня вместимостью до 10 человек, предназначена для горячих воздушных ванн в сочетании с последующим охлаждением под душем. Разогрев парилки бани производится при помощи дровяной печки каменки Костер -28 .

Баня состоит из парилки (на 2 места) с комплексом вспомогательных помещений: раздевалки, душевой, комнатой отдыха. Все помещения имеют необходимый набор мебели и оборудования. Стирка спец. одежды и банных пренадлежностей (простынь, полотенец и т.д.) осуществляется на договорной основе специальными предприятиями.

Здание бани прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,18х10,0м.общей площадью 148,0м², двухэтажное, высота помещений 2,5 м.

Строительство здания не ухудшает санитарно-гигиенические условия жизнедеятельности населения, не является источником вредного-оздействия на среду обитания и здоровья человека.

Характеристика здания:

Уровень ответственности - II (нормальный)

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - IV.

Количество эвакуационных выходов -2.

Здание относится к классу Б (высокий) по энергетической эффективности .

Доступ к конструкции кровли при необходимости производится по приставной лестнице.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принята с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

Доступность для маломобильных групп населения.

Баня предназначена для пользования только сотрудниками АО Варваринское, на территории предприятия, мероприятия по доступности для маломобильных групп населения не предусмотрено, согласно трудовому кодексу РК от 23.11.15г. статья 135 к работам выполняемым вахтовым методом, не допускаются...инвалиды (маломобильные группы населения).

В здании бани на первом этаже расположены следующие помещения: парная, душевая, санузел, холл, веранды, инвентарная.

На втором этаже расположены 2 комнаты отдыха, 2 балкона.

Внутренняя отделка помещении выполняется согласно нормам и в соответствии с назначением помещений.

таблица 4

№	*Наименование*	*Единица измерения*	*Показатель*
1	площадь общая здания	м^2	147,9
2	строительный объем	*м^3*	706,6
3	площадь полезная, в том числе комнаты одыха веранды,балконы парная, душевая, санузел холл, инвентарная	м^2	147,9 51,4 46,7 21 28,9
4	Расчетная плорщадь	м^2	120,8
5	этажность	этаж	2

6.2.3. Конструктивные решения

Здание бани бескаркасное, с наружными и внутренними несущими стенами, с опиранием балок перекрытия на стены по цифровым осям 2,4,5 , в осях А-И и на стены по буквенным осям В-И в осях1-2 и 5-6.

Основные конструктивные элементы:

фундамент - фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78*, шириной 500мм. Глубина заложения фундаментов под наружные стены -1,2м. от уровня пола первого этажа, что соответствует -0,75м от уровня земли. Фундаментные блоки укладываются на растворе М50. Заделки между фундаментными блоками выполняются из бетона класса В7,5; F50; W4. Горизонтальная гидроизоляция на отм. 0,0м выпоняется из 2х слоев гидроизола по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-8-80 ГОСТ 2889-80, на отм.-0,7 из цементно-песчанного состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом марки М-Г-8-80 за 2 раза по огрунтованной праймером;

наружные стены - бревно оцилондрованное с утеплением из пеноплекса, толщиной 240 мм.

уплотнение стыков бревен - пакля.

внутренние стены - бревно оцилондрованное, толщиной 220 мм.

перегородки - из деревяного каркаса обшитый доской, толщиной 120мм.

перекрытие - деревянные балки 60х200(h) по ГОСТ 8486-86*

крыша - в осях 2-4 по оси В , в осях В-И - двухскатная, с наружным неогранизованным водостоком.

кровля - металлочерепица, по деревянной обрешетке. Пленка Антикон 130 УФ

полы - из керамогранитной плитки, деревянные по серии 2.244-1 вып. 6;

двери - внутренние деревянные глухие по ГОСТ 6629-88; наружные деревянные по ГОСТ 24698-81

окна - Пластиковые ПВХ двухкамерные, по ГОСТ 30677-99

внутренняя отделка – стены- сруб; потолок- подшивка из OSB плиты; полы- плитка по ТУ5752-003-54044672-2009, доскаДП-27 по лагам 00х50, пролетом 1000мм;

отмостка - асфальтобетонная шириной 700мм Асфальтобетон- 150мм, из бетона кл. В7,5 F50, W6, по уплотненному грунту, с уколонм 0,03%

В рабочем проекте даны общие указания по устройству фундаментов:

Фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*..

Фундаменты выполнить по песчаной подсыпке из песка средний крупности толщиной 50 мм.

Обратную засыпку грунтом пазух производить не просадочным грунтом слоями по 20-25 см. с тщательным трамбованием до j = 1.60 г/см3.

Горизонтальная гидроизоляцию выполняется на отм ±0.000 из гидроизола на битумной мастике.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка шириной 700 мм. состава: бетонн – 150 мм.

Если при производстве работ под подошвой фундамента будут обнаружены грунты, отличные от принятых в проекте, засыпанные ямы, существующие коммуникации, не предусмотренные проектом, необходимо сообщить авторам проекта для принятия технического решения.

Монтаж фундаментов допускается производить только на талое основание с последующей защитой его от промерзания теплоизоляционными материалами (опилками, шлаком и т.п.) до момента сдачи здания в эксплуатацию.

До приложения полной нагрузки на фундаменты выполнить планировку вокруг здания. Обжатие грунтов под подошвой фундаментов за счет насыпки учтено в расчете фундаментов.

Для защиты грунтов основания от увлажнения строительная площадка должна спланирована с устройством поверхностных канав и лотков.

Грунты, вскрытые в основании должны быть освидетельствованы представителем изыскательской организации.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнить согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо:

Все металлические конструкции и детали защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ 115 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку препаратом СПАРК - древесина по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с СНиП РК 2.02.05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные конструкции,принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по IV степени огнестойкости:

количество огнетушителей принять согласно указаниям противопожарной службы.

двери открываются по направлению выхода.

деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций» .

несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированных из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

проектом предусмотрены асфальтобетонные проезды для подъезда пожарных машин.

6.2.4. Технологическое решение

Баня вместимостью до 10 человек, предназначена для горячих воздушных ванн в сочетании с последующим охлаждением под душем.

Разогрев парилки бани производится при помощи дровяной печки каменки Костер -28. Разогрев камеры сухого жара производится специальной печи- каменки, в которой при помощи твердого топлива происходит нагрев окружающего воздуха и уложенных сверху камней.

Баня состоит из парилки (на 2 места) с комплексом вспомогательных помещений: раздевалки, душевой, комнатой отдыха. Все помещения имеют необходимый набор мебели и оборудования.

Стирка спец. одежды и банных пренадлежностей (простынь, полотенец и т.д.) осуществляется на договорной основе

Проектом предусматривается минимальный набор оборудования, необходимый для рациональной организации процесса и отдыха.

Состав помещений определен от вместимости бани и содержит комната отдыха, раздевалка, моечная, парильная.

Численность обслуживающего персонала- 1человек.

Режим работы круглосуточный, по требованию

Условия и охрана труда рабочих и служащих:

Предусматривается оснащение помещений необходимым инвентарем, изготавливаемым специалзированными организациями по заявке заказчика.

Комната персонала оборудуются: шкафами для раздельного хранения специальной и личной одежды, зеркалом, обеденным столом в комплекте со стульями, холодильником, микроволновкой, электрочайником и шкафом для хранения посуды.

Санитарный контроль осуществляется СЭС. Для благоприятной работы предусмотрено следующее:

освещение искусственное и естественное согласно СНиП РК 2.04-05-2003 «Естественное и искусственное освещение»;

пол в моечных керамогранит;

вывоз мусора с территории осуществляется по договору с соответствующей организацией;

аптечка с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи;

санитарный день проводиться не реже 1 раза в месяц;

7.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект отопления и вентиляции разработан на основании СНиП РК 4.02.52-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование , архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование».

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35 ^{O}C

Отопление

Теплоснабжение бани обеспечивается от универсального конвекторного обогревателя ЭВУБ-1,5кВт. Управление конвектора электронное, с регулировкой температуры (в комплекте с конвектором обогревателя). Площадь обогрева одного конвектора 1,5кВт - 15м^2.

Теплоснабжение помещения душевой предусматривается от электрического пола. Саморегулирующий кабель выбран двужильный, погонная мощность кабеля 17кВт/м, общая длина составляет 29,4м. По расчетам шаг кабелей установлен 170 мм. Для управления электрического пола установлен программируемый электронный терморегулятор с ЖК дисплеем.

Для бани применяется печь «Костер-28», который предназначен для отопления парильного помещения.

Вентиляция: для помещений предусматривается вентиляция с естественным побуждением. Вентиляция предусмотрена через форточки и фрамуги. Вытяжка осуществляется с помощью вент. канала выполненным ПВХ трубой диаметром 150мм. В парилке и душевой для притока воздуха в нижней части стены решетка воздухозаборная РНВ сечением 200х100 мм. Удаление воздуха осуществляется вытяжными системами с естественным побуждением (ВЕ1-ВЕ6).

Основные показатели по отоплению и вентиляции таблица 5

наименование	объем	периоды	расход тепла

здания	м^3	года при V, С^0	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общее
			Вт	Вт	Вт	Вт
баня	277,25	-35^0	12500	-	-	12500

Водоснабжение и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП РК 3.02.05-2001, СНиП 2.02.05, СНиП РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-05-2005. Монтаж и испытание систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-280, СП РК 4.01-102-2001.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от емкости V-1.5м3., расположенной в помещений комната инвентаря. Система водопровода включает в себя запорную и регулирующую арматуру, подводки к сан.приборам.

Водомерный узел не устанавливется. Вода соответствующая требованиям СанПин 2.1.4.559-96 «Вода питьевая».

Разводка по приборам предусматривается из металлополимерных труб Ø15х2,5мм. Место прохождения трубы через стены, пол предусматривается в стальном футляре Ø57х3,5мм. Концы футляров должны выходить за стенки пересекаемой стены (пола) на 10-15 см. Концы футляров заделать герметичным материалом. Расположение стыков труб в гильзах не допускается. В помещений коната отдыха установлен емкость для питьевой воды 300л..

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателя Аристон .

Схема разводки труб предусмотрено над полом. Трубопровод принят из металлополимерных труб типа Метанол диаметром 15х2,5. Система включает запорную арматуру, подводки к санитарным приборам диаметром 15. Места прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 см.

Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

Сброс стоков от санприборов и санузла предусматривается в существующий септик V-5,0м^3. Сети хозяйственно- бытовой и производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Сеть канализации отводит стоки от сан.приборов и санузла. Для отвода воды с поверхности пола в помещениях парных, мыльных и душевых предусмотрены трапы Ø100мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Монтаж труб выполнить герметично, согласно требованиям РД по монтажу наружных сетей. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалов без зазора. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Перед заделкой трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалами. Крепление стояков производится хомутами. Металлические крепежные детали покрываются эмалью ХС-7100 по грунтовке ХС-010.

Водосток

Внутренний водосток проектом не предусмотрен.

Пожаротушение

Для внутреннего пожаротушения предусматривается порошковые огнетушители ОП-10 согласно приложению 7 «Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности» .

Основные показатели водоснабжения и канализации

таблица 6

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с
Расход воды, общий	1,800	3,714	2,194	-
холодной воды	0,600	1,535	1,244	-
горячей воды	1,200	2,476	1,758	-
канализация	1,800	3,714	3,794	-

Проект выполнен в соответствии с действующими правилами и нормативными документами. Потребители здания относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

Электроснабжение объекта выполнен КТПН 202-13 на территории проектируемого объекта. Ввод осуществлен проводом ВбБШв 0,66кВ 4х50мм2. Проектом предусматривается общее рабочее равномерное освещение (с установкой щита учетно-распределителя ЩРН-24) в соответствии с требованиями СН РК 4.04023-2004.

Электросети выбраны в соответстви с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения На вводе здания выполнено повторное заземление нулевого проводника питающей линии. Заземляющее устройство выполнить 3 заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

Электроосвещение объекта выполняется ретро светильниками Isp-9625/5xE27/60W, светильниками GRANDA NBT 18 HF ES1, НПП 1301/Х-1130 и энергосберегающими лампами EcoTwist 18W/860 E27. В помещениях объекта сеть электроосвещения выполняется ретропроводом ВВГ сеч. 2х2,5мм^2 прокладываемым открыто на стенах, в гофро-трубе Ду25, в кабель канале и запотолочном пространстве. Силовая сеть прокладывается ретропроводкой ВВП сечением 2х2,5мм^2 открыто по стенам и в кабель канале. Также предусматривается установка ретро выключатели, ретро розетки.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СНиП РК 4.04-10.2004 Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Основными электроприемниками является силовое оборудование и электроосвещение.

Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК 2015 года.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при неисправностях, должны быть заземлены (занулены) путем присоединения к нулевому защитному проводу.

Пожарная сигнализация

Проект автоматической пожарной сигнализации разработан в соответствии со СНИП 2.02.15-2003. Пожарная автоматика зданий сооружений, СН РК 2.02-11-2002 Нормы

оборудования зданий и сооружений системами АПС и оповещения людей о пожаре и заданием на проектирование .

Пожарна сигнализация здания выполняется на базе приемно-контрольного охранного пожарного прибора Вэрс ПК-4.

В качестве извещения о пожаре используются: тепловые извещатели ИП 103-5, установленные на потолках здания, ручные извещатели ИПР-55. В качестве пожарных оповещателей используются СИРЕНА Маяк 12-КП, свето-звуковое табло ВЫХОД Молния 12 В. Рабочее питание приборов пожарной сигнализации предусмотрено 220-380В от ЩР, резервное напряжение - 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Шлейф ПС выполняются кабелем КСП(Э)В, прокладываемый по коридорам и в других помещениях в кабель-каналах и открыто по стенам, согласно экспликации.

Ручные извещатели на стенах зданий на отм.+1.500 м, от уровня пола на путях эвакуации.

Показатели по электроснабжению.

таблица 7

Категория по надежности электро-снабжения.	Принятое напряжение в В.	Расчетные нагрузки кВт.			Максимальная потеря напряжения U (%).	Установленная мощность кВт.
		Осветительная	Силовая	Общая		всего
III	220/380	1,84	12,32	14,16	0,9	17,7

7.2.6. Сметная документация.

Согласно задания на проектирование, расчет стоимости строительства не производился, инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7.3. Охрана труда и техника безопасности и техника безопасности при строительстве

Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7.4. Охрана окружающей среды

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства. Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки. По окончании строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с ГорСЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел.

Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться.

Территория строительства периодически увлажняется. Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС. При прокладке инженерных сетей необходимо исключить возникновения аварийных ситуации создающих угрозу окружающей среде и населению.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

7.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций, противопожарные мероприятия.

Предусмотрены следующие решения по взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

Проект выполнен в соответствии СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность здания достигается предусмотренным в проекте техническим решениям:

строительные конструкции, принятые для возведения здания, обеспечивают классификацию его по IV степени огнестойкости.

согласно п. 6.2.5 для помещений данного типа достаточно наличие одного противопожарного выхода.

ширина коридоров, проходов дверей - принята в соответствии с действующими строительными нормами.

двери на путях эвакуации открывается по направлению выхода из здания.

предусмотреть надписи с подсветкой над эвакуационными выходами на государственном и русском языках.

помещения бани предусмотрено оснастить первичными средствами пожаротушения огнетушителями ОП-5 согласно п. 6 ППБ РК.

для мероприятий по пожаротушению предусмотрено установка пожарных щитов в количестве 1 но комплекта, оснащенных ящикам для песка и инструментом (ломы, багры, ведра и т. д.), а по периметру территории предусмотрены проезды для пожарных машин.

Автоматическое пожаротушение.

В соответствии со СН РК 2. 02-02-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" таблица 2.2.4 в зданиях данной этажности автоматическое пожаротушение не предусматривается.

Согласно п. 4.3.1 СН РК 4.01.02.2011 устройство противопожарного внутреннего и наружного водопровода административно-бытового зданиях данной этажности (высотой до 5,0м) не предусматривается.

7.6. Организация строительства (ПОС).

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории РК, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

Сроки строительства объекта определены в соответствии со СНиП 1.04.03-2008 составляет 3 месяца.

Мероприятия разрабатываются при монтаже и строительстве объекта по следующим основным направлениям:

организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест, с указанием опасных зон и порядка производства работ в опасных зонах;

применение строительных машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки и инструмента, соответствующих действующим требованиям технической безопасности и условиям работы;

безопасное ведение электрогазосварочных и газопламенных работ, погрузочно-разгрузочных работ, земляных работ, изоляционных работ, бетонных и железобетонных работ, монтажных и электромонтажных работ, кровельных и отделочных работ, устройство искусственных оснований и подземных работ;

Ответственность за соблюдение требований промышленной и пожарной безопасности определяется производственными инструкциями, разработанными в соответствии с действующими правилами пожарной и технической безопасности при эксплуатации объектов очистных сооружений, системой управления охраной труда, действующей в организации.

Для устранения неблагоприятного воздействия климатических условий необходимо:

на рабочих местах применять солнцезащитные и пылезащитные устройства;

строительные машины и оборудование использовать по назначению;

предусмотреть мероприятия для предохранения от перегрева работников в жаркие летние дни на открытом воздухе и от охлаждения в холодный период работ;

Указанные мероприятия разрабатываются и утверждаются подрядчиком.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объектов включают следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых строительством объекта;

обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа, согласно ГОСТ 12.0.004-90 действующих правил и системы управления охраной труда;

соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве, использовании и применении землеройных машин, грузоподъемных механизмов, очистных и изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности, должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса;

персонал, обслуживающий грузоподъемные механизмы, должен иметь соответствующую квалификацию, пройти проверку знаний специальных правил и инструкций в установленном порядке;

такелажные приспособления (канаты, тросы, стропы, цепи) и грузоподъемные механизмы (тали, лебедки, краны) перед работой должны быть проверены и снабжены бирками или клеймами с датой проведенного испытания и указанием о допустимой нагрузке, если нагрузка превышает грузоподъемность этих приспособлений и механизмов, то их применять запрещается;

применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп запрещается, должны применяться переносные светильники напряжением не выше 12 В, во взрывозащищенном исполнении;

в местах, где предусмотрена возможность подключения к сети переносных светильников, вывешиваются соответствующие надписи, штепсельные соединения на 12В и 36В должны иметь окраску, отличающуюся от окраски соединений на 220В.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

По рабочему проекту получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 27.12.2016 года №Р193-0003/16, РГУ «Тарановское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК»; положительное заключение государственной экологической экспертизы от 20.12.2016 года № Р3-0262/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» внесены следующие изменения и дополнения:

дополнительно на экспертизу представлены расчет фундаментов, теплотехнический расчет;

откорректирована примененная нормативная литература, заменена на действующие на 2016 год;

Общая пояснительная записка

откорректирована Пояснительная записка» согласно требований п. 10 СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97;

согласно задания на проектирование пункта 13 и пункта 10.2 СН РК 1.02-03-2011 разработан «Энергетический паспорт проекта».

Чертежи ГП

указаны горизонтальные и вертикальные привязки, указана условная отметка 0,000, с указанием абсолютной отметки;

В разделе *Архитектурно-планировочные решения* дана дополнительная информация;

информация об эвакуационных выходах (количество, рассредоточенность, дана информация о мусороудалению;

информация о выходах на кровлю;

разработан и предоставлен раздел энергоэффективности «Энергетический паспорт», указан класс здания по энергоэффективности.

Раздел Конструктивные решения

АС-6 План на отм. 0.000

в парилке установлена печь и скамьи согласно СНиП РК 3.02-22-2004 п.5.2.5 и п. 5.2.6

АС-11

Ведомость отделки помещений:

в парилке подшивка потолка OSB заменена на вагонку.

АС-13 План кровли. Разрез 3-3, 4-4

на плане кровли показана дымовая труба и дан узел примыкания к кровле, дан расход материалов на примыкание.

АС-14 План раскладки стропил. Узел А и Б

на плане раскладки стропил показаны стропила в стык и показаны затяжки;

на узле А показан размер от лобовой (ветровой) доски до стены;

АС-15 План фундамента. Деталь устройства отмостки

на плане фундамента показан фундамент под крыльцо, указан материал и расход материа;

материал отмостки приведен в соответствие;

дана ссылка где смотреть сеч 1-1 и спецификацию на элементы фундамента

АС-16. Раскладка фундаментных блоков

Показана привязка блоков к осям и откорректированы все торцы по перевязке блоков;

АС-13 План кровли. Разрез 3-3, 4-4

на плане кровли показана дымовая труба, дана привязка к осям, показана отметка верха трубы.

Раздел «Инженерные сети»

в ПЗ указаны основные технические показатели по разделам ВК, ОВ, ЭС.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство оздоровительного комплекса (бани)» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь участка	*га*	0,04
2	площадь застройки здания бани	$м^2$	97,8
3	площадь озеленения	$м^2$	20,0
4	площадь покрытия (брусчатка)	$м^2$	92,0

5	площадь покрытия (грунт)	$м^2$	107,5
6	площадь общая здания	$м^2$	147,9
7	строительный объем	$м^3$	706,6
8	площадь полезная, в том числе комнаты одыха веранды,балконы парная, душевая, санузел холл, инвентарная	$м^2$	147,9 51,4 46,7 21 28,9
9	расчетная плорщадь	$м^2$	120,8
10	этажность	этаж	2
11	мощность	мест	10
14	штат сотрудников	чел.	1
15	общее количество одновременного пребывания людей	чел.	11
16	нормативный срок строительства	мес.	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Стройпроекть 07» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос 03/00164 от 22.12.2016 года с

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы

Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г

Эксперты:

Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г
Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г
Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г
Сорокин В.Н. АДС и ЖКХ № 00306 от 28.02.2012г

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Сорокин В.Н.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт