Бекітемін
ТОО «ESN EXPERTISE»
Директоры
Е.С. Нарымбетов

«Павлодар облысы Железин ауданы Башмачное селосында ветеринариялық пункт салу» жұмыс жобасын тіркеу»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2018 ж. № ЕЕ-0014/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Железин ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

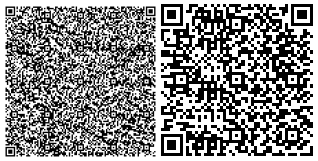
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДЭКО» ПВ ЖШС, Павлодар қаласы.

Алматы қаласы

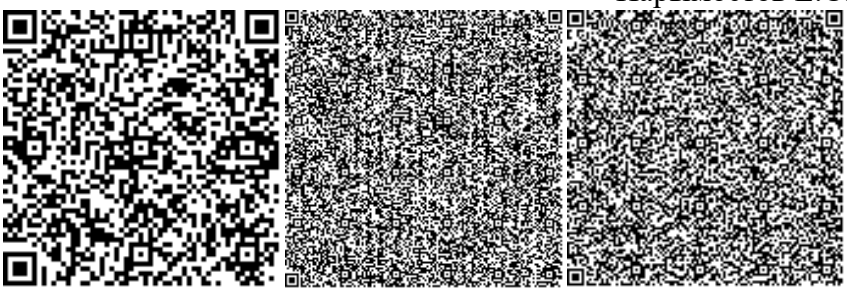
АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Железин ауданы Башмачное селосында ветеринариялық пункт салу» жұмыс жобасын тіркеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ESN EXPERTISE» ЖШС берілді.

«ESN EXPERTISE» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.



Утверждаю
Директор
ТОО «ESN EXPERTISE»
Нарымбетов Е.С.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

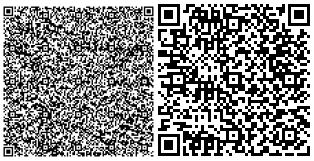
№ ЕЕ-0014/18 от 28.12.2018 г.

По рабочему проекту
«Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДЭКО» ПВ,
город Павлодар

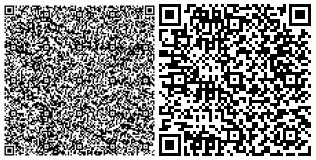
город Алматы



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» выдано ТОО «ESN EXPERTISE».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ESN EXPERTISE».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 17.09.2018 года № 10/09 между ТОО «ESN EXPERTISE» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДЭКО» ПВ, город Павлодар, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 06.02.2012 года ГСЛ №0016784 (III категория), выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Иванов Р.С., приказ ТОО «ДЭКО» ПВ от 09.06.2018 года № 17.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района» Н.М. Омельченко 31.01.2018 года;

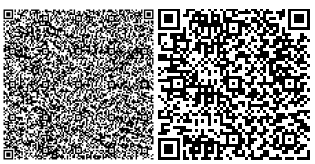
письмо-заявка о направлении рабочего проекта «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» для проведения комплексной вневедомственной экспертизы от 20.02.2018 года № 1-21/81;

письмо об исключении из сметной стоимости затрат на производство строительно-монтажных работ в зимнее время от 24.02.2018 года № 2-06/99;

письмо о финансировании проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ рабочего проекта «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» от 20.02.2018 года № 1-21/87;

письмо от 25.01.2018 года № 2-4/63 ГУ «Отдел ветеринарии г. Аксу», являющегося заказчиком разработки рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в Алгабаском сельском округе, с. Жолкудук (сельская зона) г. Аксу Павлодарской области» (получено положительное заключение экспертизы филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области по рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в Алгабаском сельском округе, с. Жолкудук (сельская зона) г. Аксу Павлодарской области» от 4.07.2014 года № 16-0370/14) о разрешении привязки вышеуказанного проекта;

архитектурно-планировочное задание от 30.01.2018 года № 5 по объекту «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского



района Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 12.12.2017 года № 0000021 (кадастровый номер 14-206-143-382) на право временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 2 года на земельный участок площадью 0,4 га по адресу: Павлодарская область, село Башмачное, выданный Железинский районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

распоряжение от 12.12.2017 года № 52 о предоставлении временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 2 года на земельный участок площадью 0,4 га по адресу: Павлодарская область, село Башмачное, выданное акиматом Башмачинского сельского округа Железинского района;

эскизный проект «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области», согласованный главным архитектором Железинского района Н.М. Омельченко 31.01.2017 года;

заключение на инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания, выполненное в 2014 году ТОО фирма «Изыскатель ПВ» (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 4.07.2005 года ГСЛ № 000098, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

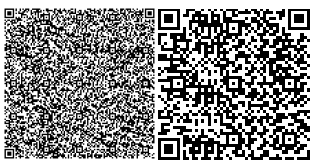
отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный в 2017 году ТОО «ДЭКО» ПВ (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 06.2.2012 года ГСЛ №0016784, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографический план в масштабе 1:1000, выполненный в 2017 году ТОО «ДЭКО» ПВ (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 06.2.2012 года ГСЛ №0016784, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

перечень ресурсов, примененных в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 12.11.2018года;

технические условия от 30.01.2018 года № 183-17-ГПЭС на присоединение к электрическим сетям ветеринарного пункта в с. Башмачное, выданные АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций: согласно письму от 22.11.2018 года № ses/S53-03/00012/1, выданному РГУ «Железинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан», ветеринарные пункты не входят в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору;
положительное заключение государственной экологической экспертизы от 26.12.2018 года № S3-0060/18 на проект «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное



Железинского района Павлодарской области» (повторное применение проекта, привязка), выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. П. Паспорт проекта.
2. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
3. ГП. Генеральный план.
4. АС. Архитектурно-строительные чертежи.
5. КЖ. Конструкции железобетонные.
6. КМ. Конструкции металлические.
7. ОВ. Отопление и вентиляция.
8. ВК. Водопровод и канализация.
9. ЭТ. Электротехнические чертежи.
10. ПС. Пожарная сигнализация.
11. ЭС. Электроснабжение.
12. ПОС. Проект организации строительства.
13. ЭП. Энергетический паспорт.
14. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
15. СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта

Строительство ветеринарного пункта для профилактики и лечения заболевания животных, предупреждения болезней, организации противоэпизоотических мероприятий, устанавливающих основы ветеринарного надзора.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рисунок 1. Ситуационная схема

Объект «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» расположен по адресу: Павлодарская область, Железинский район, в пятистах метрах от села Башмачное.

Природно-климатические условия района строительства

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Природно-климатические условия:

район строительства – IВ (СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»);

нормативный ветровой район – III (38 кгс/м^2) по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

нормативный снеговой район – II (120 кгс/м^2) по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

толщина стенки гололеда – III (5 мм) по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 38 ºС по СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В 2014 году ТОО фирма «Изыскатель ПВ» выполнено заключение на инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания.

Основанием под фундамент служит супесь светло-коричневая, карбонатизированная до 2,0 м, твердая, с прослоями суглинка мощностью до 2,0 см.

В геоморфологическом отношении территория объекта изысканий расположена на второй надпойменной террасе р. Иртыш.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины 6,0 метров, представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

современными отложениями (почвенно-растительный слой);

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

аллювиальными отложениями второй надпойменной террасы р. Иртыш (песок пылеватый, песок мелкий, песок средней крупности, песок крупный и гравелистый).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного грунта выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1, 0,0 - 0,2(0,4) м, почвенно-растительный слой: супесь гумусированная;

ИГЭ-2, 0,2(0,4) - 2,5(5,5) м, супесь светло-коричневая, карбонатизированная до 2,0 м, твердая, с прослоями суглинка мощностью до 2,0 см;

ИГЭ-3, 2,5 - 4,6 м, песок пылеватый, коричневый, средней плотности, маловлажный;

ИГЭ-4, 2,5(4,6) - 3,4(6,0) м, песок мелкий, коричневый, средней плотности, слюдистый, маловлажный;

ИГЭ-5, 4,0(5,5) - 6,0 м, песок средней крупности, коричневый, средней плотности, слюдистый, маловлажный;

ИГЭ-6, 3,4 - 4,6 м, песок крупный, коричневый, средней плотности, слюдистый, маловлажный;

ИГЭ-7, 5,6 - 6,0 м, песок гравелистый, коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

Грунтовые воды грунтового типа вскрыты на глубине 5,6 м. Возможен сезонный подъем уровня на 0,7 м. По степени потенциальной подтопляемости, площадка неподтопленная.

Вода по данным химического анализа пресная, неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

Супесь твердая (ИГЭ-2) обладает просадочными свойствами до глубины 2,0 м.

Нормативные значения зависимости относительной просадочности от давления: Рбыт-0,011; Р1кгс/см^2 - 0,012; Р2кгс/см^2 - 0,014; Р3кгс/см^2 - 0,014.

Начальное просадочное давление 0,38-2,0 кгс/см^2. Тип грунтовых условий I.

Нормативная глубина сезонного промерзания равна 2,6 м.

Плотность – 1,81 г/см^3, угол внутреннего трения при естественной влажности - 30°, сила сцепления при естественной влажности – 0,08 кгс/см^2.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, утвержденному руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района» 31.01.2017 года предусмотрена привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области», который предусматривает строительство следующих зданий и сооружений:

здание ветеринарного пункта с гаражом;

загон для крупнорогатого и мелкорогатого скота;

накопитель;

надворный туалет,

выгреб объемом 2,5 м^3;

площадка для мусоросборника.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект ветеринарного пункта расположен в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области.

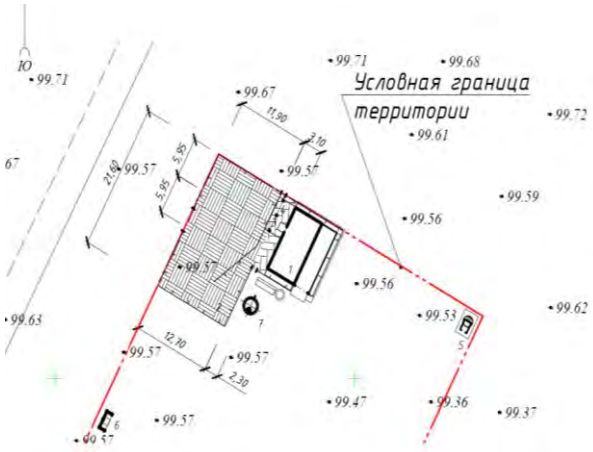
Площадь земельного участка составляет 0,4 га. Территория ветеринарного пункта с размерами в плане 50,0х50,0 м. На территории размещено здание ветеринарного пункта, гараж для автомобиля с прицепом, загон для животных с общей площадью 225 м^2, раскол шириной 0,8 м и длиной 15,0 м, накопитель шириной 0,8 м и длиной 15,0 м с расширением в районе ворот, рабочая зона ветеринара.

План организации рельефа увязан с существующим рельефом, отвод поверхностных вод предусматривается от проектируемого здания.

Водоотвод на участке - открытого типа и предусмотрен с дальнейшим отводом на озеленяемые участки и сбросом стоков на прилегаемую свободную от застройки территорию.

Проектом разработана площадка с покрытием из бетонных плит В-5. На участке предусматриваются малые архитектурные формы: урны для мусора, светильники наружного освящения. Также проектом запланировано устройство специальных площадок для мусорного контейнера и надворный туалет.

Рисунок 2. Схема генерального плана участка



Для проезда к территории ветеринарного пункта предусмотрено использовать существующую грунтовую дорогу.

Загон для животных предусмотрено огородить металлическим забором высотой 1,7 м. Для въезда на территорию предусмотрены распашные ворота высотой 1,7 м, шириной 3,6 м.

Таблица 1

Технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка	га	0,4	
2	Площадь застройки	м^2	85	
3	Площадь покрытий	м^2	301	

6.2.2 Технологические решения

В комнатах для ветеринарных специалистов предусмотрены металлические сейфы, книжные шкафы, офисные столы и стулья. На складе - мобильные ящики. В кладовой для

биопрепаратов предусматриваются металлический шкаф, морозильная камера, холодильник. В коридоре предусмотрено установить стальную эмалированную мойку, офисный стол со стульями. В помещении склада для использованного ветеринарного материала – электрическая однокомфорочная плита и стол.

Режим работы ветеринарного пункта – ежедневный. Численность работников – 2 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание ветеринарного пункта представляет собой одноэтажное сооружение прямоугольной планировки, с размерами в осях 10,0х7,8 м. Высота этажа составляет 2,8 м. Конструктивная схема – металлокаркасная.

В здании предусматривается следующий набор помещений: тамбур, 2 комнаты для ветеринарных специалистов, коридор, склад для хранения использованного ветеринарного материала, склад, кладовая для биопрепаратов, гараж. За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 99,85.

Окна - из ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99. Дверь наружная - стальная утепленная по ГОСТ 31173-2003, ворота - металлические распашные по серии 1.435.2-37.94. Двери внутренние – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002. Кровля – скатная из трехслойных кровельных сэндвич-панелей МП ТСП-К толщиной 150 мм. Водоотвод – неорганизованный.

Внутренняя отделка:

стены из стеновых сэндвич-панелей толщиной 100 мм;

потолки – профилированный лист с покрытием;

полы в помещениях гаража и элекрощитовой предусмотрены бетонные с железнением;

полы в остальных помещениях – покрытие из керамогранитной плитки.

Наружная отделка – сэндвич-панели.

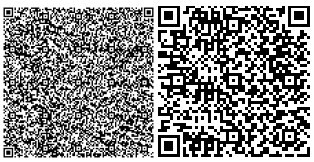
Таблица 2

Основные технические показатели

№ по п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Этажность	этаж	1	
2	Общая площадь здания	$м^2$	75,87	
3	Площадь застройки	$м^2$	85	
4	Строительный объем здания	$м^3$	234	

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ветеринарного пункта



Уровень ответственности здания - II нормальный (технически не сложный).

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности Д.

Конструктивная схема здания – каркасная.

Стойки каркаса - из профильной трубы 100х100х4 по ГОСТ 30245-94, марка стали С245 по ГОСТ 27772-88.

Балки – из профильной трубы 120х120х7 по ГОСТ 30245-94, марка стали С245 по ГОСТ 27772-88. Пространственную жесткость каркаса обеспечивают металлические связи из профильной прямоугольной трубы 80х40мм по ГОСТ 30245-94, марка стали С245 по ГОСТ 27772-88.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита из бетона класса В20, W4, F75, армирование запроектировано из арматурных стержней класса А-III 14мм по ГОСТ 5781-82*. Под плиту запроектировано подбетонка из бетона класса В7,5, W4, F75 на щебеночном основании.

Стены наружные - трехслойные сэндвич-панели «Металлпрофиль» МП ТСП-Z-100-1000-Н-Н-МВ:

внутренний слой - сталь с полимерным покрытием;

утеплитель - базальтовые плиты с удельным весом 100кг/м^3 и толщиной 100, 50 мм;

наружный слой - сталь с полимерным покрытием.

Перегородки – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Покрытие – кровельные трехслойные сэндвич-панели «Металлпрофиль» МП ТСП-К-150 ТУ 284-225-39124899-2005 с утеплением из минеральной ваты толщиной 100 мм.

Кровля - двухскатная.

Водосток - наружный, не организованный.

Полы – с покрытием из керамической плитки и бетонного покрытия. Бетон кл.В15 по ГОСТ 7473-2010. Бетонные полы армируются сеткой диаметром 5 BpI 100х100 по ГОСТ 6727-80*.

Отмостка вокруг здания - бетонная, шириной 1000 мм согласно узлу 52 серии 2.110-1, выпуск 1 без бортового камня.

Надворный туалет на 1 очко

Фундаменты - из сборной бетонной плиты по серии 3.900-3, выпуск 7.

Стены выгребной ямы - из сборных бетонных колец по серии 3.900-3, выпуск 7.

Стены надворной уборной предусмотрены из деревянного бруса по ГОСТ 24454-80*.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Кровля - из волнистых асбестоцементных листов (ГОСТ 378-76) по деревянной обрешетке с неорганизованным водостоком.

Отмостка вокруг здания - глинощебневая шириной 1,0 м по уплотненному с гравием грунту, толщиной 150 мм, с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Гидроизоляцию поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено выполнить покрытием горячим битумом марки БН-III или БН-IV в два слоя.

Проектом предусмотрена антикоррозийная защита всех металлических элементов эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Расчетная температура наружного воздуха в проекте принята минус 38ºС. Проектом предусмотрено электрическое отопление для поддержания нормативной температуры в помещениях. В качестве нагревательных приборов запроектированы масляные радиаторы «Scarlet» мощностью 1 кВт, 2 кВт и 2,5 кВт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная естественная с помощью системам ВЕ1-ВЕ6. Воздуховоды вытяжных систем предусмотрено вывести выше кровли более высокой части здания не менее 0,7 м.

Таблица 3

Основные показатели

Наименование здания	Объем отапливаемых помещений, м^2	Объем неотапливаемых помещений, м^3	t, °С	Расход теплоты				Расход холода
				На отопление	На вентиляцию	На горячее водос-набжение	Общий	
Ветеринарный пункт			-38	10234			10234	
				(9860)			(9860)	

Водопровод и канализация

Водопровод

Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». Согласно заданию на проектирование, утвержденному руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства

Железинского района» Н.М. Омельченко, вода - привозная, сток канализационных вод предусмотрен в септик.

В здании ветеринарного пункта запроектирована система холодного водоснабжения и система внутренней канализации. Вода привозная. Сброс хозяйственно-бытовых стоков от мойки предусматривается в выгреб.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из труб для водоснабжения полиэтиленовых РЕ100 SDR 17 – диаметром 20 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Ёмкость для воды предусмотрено установить в помещении склада на высоте не менее 100 см. По расчетным данным в сутки расход воды составляет 160 л, предусматриваемая ёмкость - на 1000 литров.

Канализация

Проектом предусмотрена сеть бытовой канализации из труб полиэтиленовых РЕ 100 SDR26 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметром 50 и 100 мм. В здании предусмотрено установить одну мойку. Туалет - на улице.

Проектом предусмотрена установка прочистки на выпуске диаметром 100 мм. Стояк - невентилируемый диаметром 100. Стоки канализации предусмотрено сбрасывать в выгреб объемом 2,5 м^3.

Таблица 4

Основные показатели

Наименование системы	Напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечания
		м^3/сут	м^3/сут	л/сек	при пожаре, л/с	
Водопровод		0,064	0,192	0,16	л/сек	
Канализация К1		0,064	0,192	1,76		

Электротехнические решения

Данный проект выполнен согласно требованиям ПУЭ РК, утвержденного приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 230 и СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

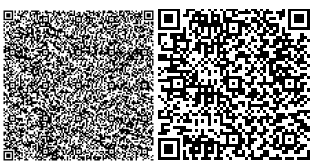
Потребитель - III-й категории. Персонал в ветеринарном пункте приходящий, а не постоянно находящийся, поэтому при электроотоплении принята такая категория электроснабжения.

Электроснабжение потребителей электроэнергии здания ветеринарного пункта предусмотрено выполнить от вводно-распределительного устройства на ток 250 А напряжением 380/220 В. Электропитание освещения и штепсельных розеток предусмотрено от проектируемых щитов. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

рабочее освещение;

эвакуационное освещение;



уличное освещение.

Рабочее освещение в здании предусмотрено светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами марки «Philips». Осветительная проводка предусмотрена кабелем марки ВВГ, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Высота установки от уровня чистого пола: выключатели освещения – 0,85-1 м, штепсельные розетки – 0,3-0,5 м, щитки освещения 1,3-1,5 м.

Питание эвакуационного освещения запроектировано от щитка аварийного освещения. На путях эвакуации предусмотрены светоуказатели «Выход» со встроенными аккумуляторными батареями. Светоуказатели предусмотрено подключить к сети эвакуационного освещения, без аппаратов управления, то есть работа постоянная.

Уличное электроосвещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения (СН РК 2.04-02-2011). Средняя освещенность покрытия в горизонтальной плоскости - на уровне земли. Средняя освещенность для данной категории составляет 4 Лк. Освещение территории предусмотрено светильниками светодиодными уличными PROLED FL-10, IP67, монтируемыми на граненных конических фланцевых опорах марки «SQUARE». Для питания светильников уличного освещения предусмотрено напряжение 220 В. Питание сети уличного освещения выполнено от отдельной группы проектируемого щитка ЩРО-1. Для вывода светильника на ремонт в каждой опоре предусмотрен автоматический выключатель марки ВА47-29 (Iн=6,0А). Сеть уличного освещения предусмотрена кабелем марки ВВГнг-3х2,5 проложенным в трубе. Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по потерям напряжения.

В местах прохода через стены кабели предусмотрено монтировать в трубе. Зазоры между кабелем и трубой заделать легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

В здании предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов. Для данной цели к главной шине заземления ВРУ предусмотрено присоединить нейтраль питающей линии, проводник повторного заземления, заземляющие проводники электроприемников, а также проводом ТКЧ-392-70 присоединить сантехнические трубопроводы и оборудование (металлические ванны, раковины и т.д.), металлические части каркаса здания.

Таблица 5

Основные показатели

№ п/п	Наименование			Примечание
1	Категория электроснабжения здания	-	III	
2	Установленная мощность	-	18,18 кВт	
3	Расчетная мощность	-	16,36 кВт	
4	Напряжение питающей сети	-	380 В	
5	Коэффициент мощности	-	0,93	

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации в ветеринарном пункте. Пожарная сигнализация предназначена для подачи

сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке предусмотрено установить автоматические пожарные извещатели типа ИП-212-41, на стене, возле выхода ИПР-3СУ, включаемые последовательно в шлейф блокировки прибора «ВЭРС-ПК4», установленного в коридоре.

Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелями марки КПСВ 2х2х0,5 мм^2 открыто по стенам и потолку с креплением на шурупах. В местах прохода через стены провода предусмотрено защитить ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Прибор «ВЭРС-ПК4» соединяется проводом КПСВ 2х2х0,5 мм^2 (открыто по стенам с креплением скобами) с выносными сигнальными устройствами типа «Маяк-12 КП».

Питание прибора предусмотрено от ВРУ через блок питания «РИП-12» кабелем ВВГнг 3х2,5 мм2 открыто по стенам с креплением скобами. Резервным источником питания служит аккумулятор блока бесперебойного питания.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве заземлителя предусмотрена третья жила питающего провода.

Таблица 6

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Количество
1	Емкость приемных станций, лучей	4
2	Количество занятых лучей пожарной сигнализации	3
3	Количество оповещателей	3

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрен утеплитель - базальтовые плиты с удельным весом 100кг/м^3 и толщиной 100, 50 мм. Наружные стены рассчитаны по 2 категории энергосбережения. Применены энергосберегающие светильники «Philips», энергосберегающие металлопластиковые оконные блоки и наружные металлические двери с утеплителем.

Класс энергоэффективности здания - В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При подготовке рабочего проекта использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесением изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства - не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно разделу «Охрана окружающей среды», выполненному ТОО «ECO LOGISTICS» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 11.09.2014 года № 01696Р):

воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое;

воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит;

воздействие на почвы в пределах влияния предприятия оценивается как допустимое;

воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое, не приводит к изменению существующего видового состава растительного и животного мира;

воздействие на здоровье населения и на социально-экономические аспекты – как допустимое, и позитивно значимое для местной экономики.

Раздел «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области», получено положительное заключение 26.12.2018 года № S3-0060/18.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Нормативной базой для обоснования стоимости расценок явились:

сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

при определении сметной стоимости принят территориальный район – 13, Павлодарская область.

Расчет смет выполнен с помощью программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.1 от 25.01.17 г.).

Сметная заработная плата (п. 4.3.13 «Порядка определения сметной - заработная плата в составе накладных расходов (15 % от массы накладных расходов).

Нормы накладных расходов приняты по нормативам накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение № 1 к «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан») СН РК 8.02-02-2002. Так же согласно п. 4.3.17 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на итог прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 8 %.

Сметный расчет стоимости строительства составлен в соответствии в п.4.7. «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002).

Сметный расчет строительства определяет размер средств, необходимых для полного завершения строительства.

Согласно п.4.7.12. «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в расчет включен налог в размере 2% на итог по сметному расчету в текущем уровне цен.

Налог на добавленную стоимость принят по действующему законодательству РК с 01.01.2010 г. в размере 12 %.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.12.2016 г. года № 517, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности технически не сложного.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормальными требованиями. Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ESN EXPERTISE» в рабочий проекте «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Проект организации строительства

1. Уточнены источники энергии. Добавлены стройгенплан и календарный план.
2. Лист 3. В характеристике основных объектов строительства максимальная масса элементов указана в тоннах.
3. Лист 6 - привязан к проекту.

Генеральный план

4. Указаны координаты сетки с привязкой.

Электроснабжение

5. В спецификации исключена арматура для монтажа мачтового рубильника типа SZ.
6. В ведомости объемов СМР исключен монтаж разъединителя на опоре.

Сметная документация

7. Сметная документацию откорректирована в соответствие с рабочим проектом.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед.измерения	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	га	0,25	0,25	
2	Этажность	этаж	1	1	
3	Общая площадь здания	$м^2$	75,87	75,87	
4	Площадь застройки	$м^2$	85	85	
5	Строительный объем здания	$м^3$	234	234	
6	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 года: - всего; - в том числе СМР; - оборудование; - прочие	млн.тенге	 20,020 16,161 0,217 3,642	 19,537 15,730 0,217 3,591	 -0,483 -0,431 -0,051
7	Продолжительность строительства	мес	3	3	

Примечание: общее снижение в сумме на 0,483 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «ESN EXPERTISE».

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Привязка рабочего проекта «Строительство ветеринарного пункта в селе Башмачное Железинского района Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,4 га;
этажность	1 этаж;
общая площадь здания	75,87 м^2;
площадь застройки	85 м^2;
строительный объем здания	234 м^3;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 года:	
- всего;	19,537 млн.тенге
- в том числе СМР;	15,730 млн.тенге
- оборудование;	0,217 млн.тенге
- прочие	3,591 млн.тенге
продолжительность строительства	3 месяца.

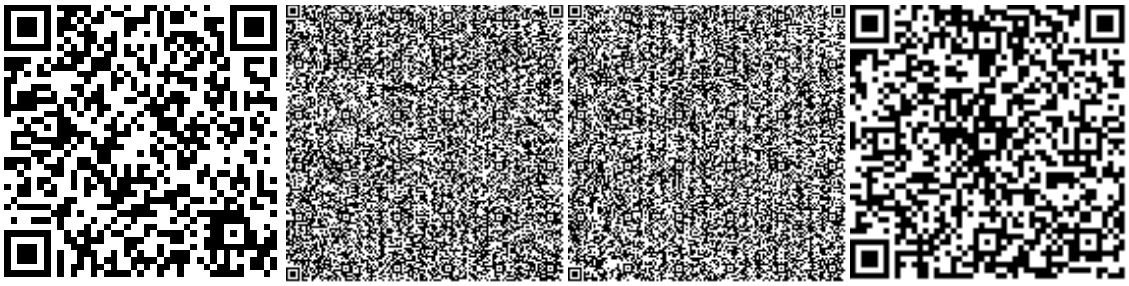
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Железинского района» в соответствии с условиями договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 17.09.2018 года № 10/09.

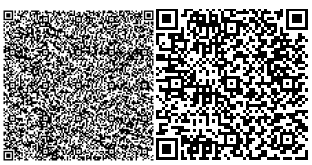
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

Муратов Д.А.

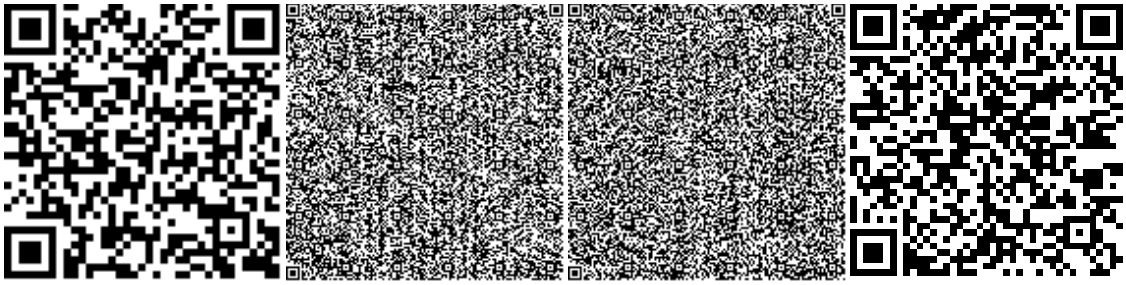
Эксперт

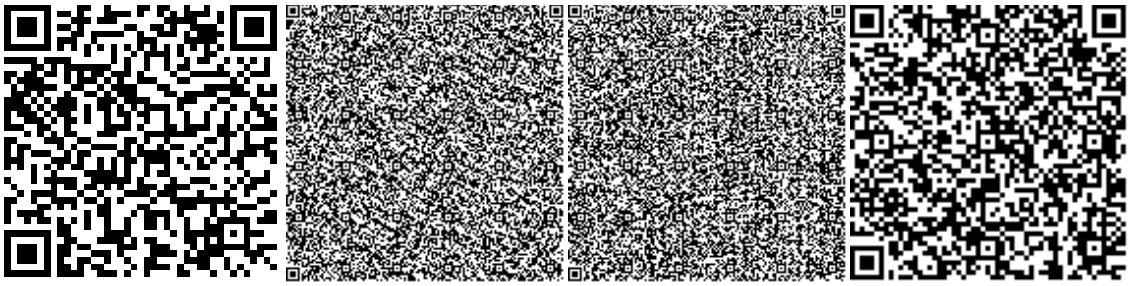
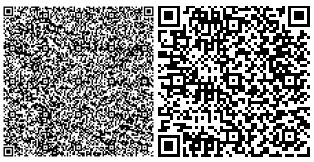




СафроноваШ.

Эксперт



Мулькибаев А.Г.

Эксперт