Бекітемін
«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС
Директор
Н.Ф. Макаров

«Павлодар облысы Шарбақты ауданы Хмельницкий ауылында ветеринариялық пунктінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.04.2017 ж. № ЭксБ-0034/17

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ZHANER» ЖШС, Павлодар қаласы
Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Шарбақты ауданы Хмельницкий ауылында ветеринариялық пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО»
Макаров Н.Ф.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0034/17 от 27.04.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ZHANER»,
город Павлодар

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области»**.

Год разработки – 2016.

Настоящее заключение выполнено согласно договора о государственных закупках работ № 10 от 29.03.2017 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области».

Дополнительные сведения: Для «привязки» применен рабочий проект «Строительство ветеринарного пункта в Алгабаском сельском округе, с. Жолкудук (сельская зона) г. Аксу Павлодарской области», разработанный ТОО «Литон» и имеющий положительное заключение государственной экспертизы № 16-0370/14 от 04 июля 2014 г.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» Павлодарской области.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZHANER» (г. Павлодар), государственная лицензия на проектные работы по III категории № 13004252 от 11.03.2013 г., выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

ГИП – Бурсагов Р.С., приказ ТОО «ZHANER» № 14 от 15.12.2016 г.

Субподрядные организации:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель» г. Павлодар, государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 004072-1 от 12.04.2001 г. с приложением от 18.06.2012 г., выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ;

ТОО «ECO LOGISTICS» г. Павлодар, государственная лицензия 01696Р от 11.09.2014 г., выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МОС и ВР РК. МОС и ВР РК. (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства, согласно письму заказчика № 35/15-2-06/206 от 16.03.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01.11.2016 г., утвержденное заказчиком ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»;
- распоряжение акима Хмельницкого сельского округа Щербактинского района № 1-04/57р от 15 ноября 2016 года о предоставления земельного участка общей площадью 0,25 га для строительства ветеринарного пункта сроком аренды на 3 года;
- акт выбора земельного участка под строительство объекта на площади 0,25 га с ситуационной схемой участка, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»;
- земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,25 га с правом временного безвозмездного землепользования для строительства ветеринарного пункта, кадастровый номер 14-213-028-006 от 15.11.2016 г.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ55VUA00012766 от 20.12.2016 г. на проектирование объекта, выдано ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»;

- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель» г. Павлодар в 2013 г.;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ZHANER» (ГСЛ № 16018256 от 28.11.2016 года);
- протокол общественных слушаний по проекту б/н от 24.02.2017 г., подписанный комиссионно;
- письмо ГУ «Отдел ветеринарного города Аксу» № 1-12/68 от 24.01.2017 г. о разрешении использования типового проекта.
- письмо заказчика ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» № 35/15-2-06/206 от 16.03.2017 г., о том, что финансирование объекта предусмотрено за счет бюджетных средств по программе 010 «Развитие объектов сельского хозяйства»;
- письмо заказчика № 35/15-2-06/225 от 27.03.2017 г., о начале строительства – июнь 2017 года.

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

- № 212-17-ЩРЭС от 02.02.2017 г. на присоединение объекта к электрическим сетям, выданные АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование сети электроснабжения объекта АО «ПРЭК» от 14.02.2017 г., ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» проставленное на листе проекта;
- раздел ГП, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»;
- план технологического оборудования, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района»;
- письмо заказчика № 35/15-2-06/200 от 15.03.2017 г. о согласовании проектных решений;
- эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт проекта (ПП).

Общая пояснительная записка (ПЗ).

Генеральный план (ГП).

Архитектурно-строительный раздел. Конструкции металлические. Конструкции железобетонные (АС, КМ, КЖ).

Отопление, вентиляция (ОВ).

Водопровод и канализация (ВК).

Электротехнические решения (ЭТ).

Пожарная сигнализация (ПС).

Электроснабжение (ЭС).

Проект организации строительства (ПОС).

Энергетический паспорт (ЭП).

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Сметная документация (СД).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками,

отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проект направлен на регулирование отношений в области профилактики и лечения заболевания животных, предупреждения болезней, устанавливает основы ветеринарного надзора.

Реализация проектируемого объекта направлена на обеспечение качественного обслуживания населения в сфере ветеринарных услуг, улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки, условий жизни и здоровья населения, повышение уровня благоустройства села.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство ветеринарного пункта предусмотрено в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области.

Село находится в 58 км от города Павлодар. Территория села состоит из селитебной и производственной зоны. Селитебная часть села занята одноэтажными зданиями – жилыми и общественными. Имеются двухэтажные здания – школа, детсад, реже жилые. Улицы и дороги имеют асфальтированное и грунтовое покрытие.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) природно-климатические условия района строительства, следующие:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова для II района	- 120 кН/м^2;
нормативное ветровое давление для III района	- 0.38 кН/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 37°С;
сейсмичность района	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В соответствии с заключением об инженерно-геологических изысканиях, выданным ТОО «Казахстанский проектно-исследовательский институт «Изыскатель» г. Павлодар в июле 2013 г., в геоморфологическом отношении проектируемая территория расположена на поверхности Кулундинской аллювиальной равнины.

Геологическое строение территории представлено тремя геолого-генетическими комплексами, сложенными дисперсными грунтами. По комплексу признаков толща до глубины 7,0 м представлена:

1 ИГЭ – почвенно-растительным слоем – супесью слабогумуссированной. Мощность слоя 0,1 – 0,2 м.

2 ИГЭ - супесью эоло-делювиальной. Мощность слоя 0,8-3,0 м;

3 ИГЭ - песком средней крупности, полимиктовым, маловлажным с прослоями суглинков.

Грунтовые воды залегают на глубине 10,0-30,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 2,6 м.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкий Щербактинского района Павлодарской области.

Уровень ответственности – II технически не сложный (пункт 9 п.п. 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 20.12.2016 года).

6 2.1 Генеральный план

Участок проектируемого объекта ветеринарный пункт расположен в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области.

Строительство запроектировано согласно распоряжения акима Хмельницкого сельского округа Щербактинского района № 1-04/57р от 15 ноября 2016 года г. о предоставлении земельного участка для строительства ветеринарного пункта площадью 0,25 га с правом временного безвозмездного землепользования (кадастровый номер 14-213-028-006 от 15.11.2016 г.).

Проектируемое здание расположено на окраине села на расстоянии 50 метров от ближайших жилых домов. Подъезд предусмотрен со стороны внутрипоселкового проезда.

Территория ветеринарного пункта с размерами в плане 50,0х50,0 м.

На территории размещены: здание ветеринарного пункта с встроенным гаражом для автомобиля с прицепом, загон для животных S=225,0 м^2, раскол шириной 0,8 м длиной 15,0 м, накопитель шириной 0,8 м, длиной 15,0 м с расширением в районе ворот, рабочая зона ветеринара, площадка для мусорного контейнера и надворный туалет.

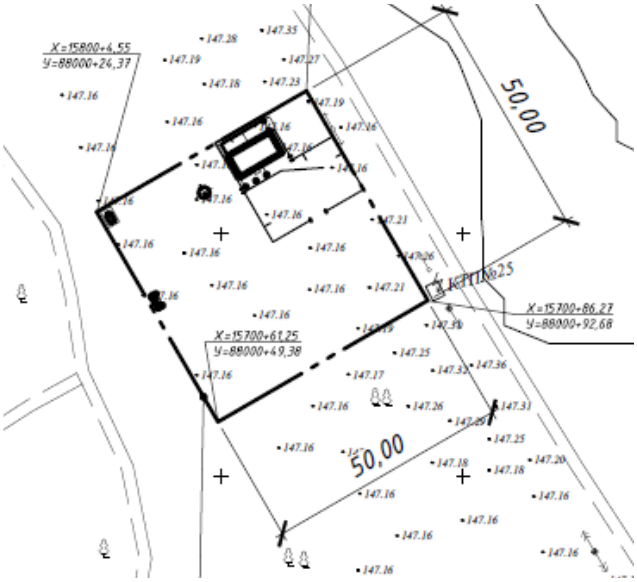

Рис. 1 Ситуационная схема

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 147,45.

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

Водоотвод на участке запроектирован открытого типа и осуществляется с дальнейшим отводом на озеленяемые участки и сбросом стоков на прилагаемую свободную от застройки территорию.

Проектом запроектирована площадка с покрытием бетонными плитами В-5.

На участке предусмотрены малые архитектурные формы: урны для мусора, светильники наружного освящения. Для проезда к территории ветеринарного пункта предусмотрено использовать существующую грунтовую дорогу.

Загон для животных огораживается металлическим забором высотой 1,7 м, несущие элементы - стойки-трубы диаметром 100х4 мм по ГОСТ 10704-91, на столбчатом фундаменте из бетона кл. В15.

Для въезда на территорию предусмотрены ворота распашные высотой 1,7 м, шириной 3,6 м.

Раздел ГП согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района».

Таблица 1

Основные показатели по разделу ГП

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка по правоустанавливающим документам, в т.ч.	га	0,25
1.1	площадь застройки	кв.м	85,0
1.2	площадь покрытий	кв.м	301
1.3	Прочие площади	кв.м	2114

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения приняты в соответствии с ранее разработанным проектом, получившим положительное заключение государственной экспертизы.

Проект разработан в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Пр. №174 МЗ РК от 28.02.2015 г; СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Пр. №237 МЗ РК от 20.03.2015 г., с учетом требований НТП АПК 1.10.07.001-02 «Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств».

Ветеринарный пункт – обособленное подразделение государственной ветеринарной организации, созданной местными исполнительными органами района для осуществления деятельности в области ветеринарии.

Назначение ветеринарной службы – проведение профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий, вакцинация животных, санитарные обработки, выдача ветеринарной справки; ведения базы данных по идентификации сельскохозяйственных животных.

Состав помещений определен заданием на проектирование и включает 2 комнаты для специалистов, склад для хранения использованного ветеринарного материала, кладовую для биопрепаратов и встроенный гараж. Согласно задания на проектирование стационар и лаборатории не предусмотрены.

Ветеринарный пункт укомплектован необходимым оборудованием.

Состав помещений и перечень оборудования согласован заказчиком.

Численность персонала – 2 человека.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание ветеринарного пункта - одноэтажное каркасное сооружение прямоугольной формы в плане с размерами в осях 10х7.8 м. Высота до низа конструкций – 2.8 м.

Объемно-планировочное решение подчинено требованиям технологического раздела и включает следующий состав помещений: тамбур, коридор, 2 комнаты для специалистов-ветеринаров, склад для хранения использованного ветеринарного материала, склад, кладовая для биопрепаратов, встроенный гараж, электрощитовая.

Наружные стены – трехслойные навесные сэндвич-панели с полимерным покрытием МП ТСП -Z-100-1000-Н-Н-МВ. Утеплитель – базальтовые плиты толщиной 150 мм, с объемным весом 100 кг/м^3.

Перегородки – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 толщиной 50 мм.

Кровля – скатная, из трехслойных сэндвич-панелей «Металлопрофиль» МП ТСП-К ТУ 284-225-39124899-2005 толщиной 150 мм. Утеплитель – базальтовые плиты толщиной 150 мм, с объемным весом 100 кг/м^3.

Водосток – наружный неорганизованный.

Оконные блоки – двухкамерные стеклопакеты по ГОСТ 30673-99 из ПВХ.

Дверные блоки – внутренние по ГОСТ 30674-99 из ПВХ, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, ворота по серии 1.435.2-37.94 в.1.

Полы - бетонные, армированные с покрытием керамогранитом в производственных помещениях.

Наружная и внутренняя отделка – панели приняты с полимерным покрытием.

Отмостка – бетонная, шириной 1,0 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АС

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв.м	85,0
3	Общая площадь здания	кв.м	75,9
4	Строительный объем	куб.м	234

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

Степень огнестойкости – IIIА.

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Здание ветеринарного пункта - двухпролетное, каркасное с размерами пролетов 5,0 м и 2,80 м, с шагом стоек 2.5 м. Конструктивная схема здания – полный металлический каркас.

Пространственная жесткость обеспечивается металлическими вертикальными связями между стойками каркаса и горизонтальными связями в уровне балок покрытия. Колонны защемлены в фундаментах.

Разработка раздела произведена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции. Нормы проектирования». Изготовление и

монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

За относительную отметку нуля принята отметка уровня пола, соответствующая абсолютной отметке 147.45.

Фундаменты – малозаглубленные, монолитные железобетонные ленты из бетона класса В20, W4. F75 с общей высотой 800 мм, ширина 400 мм. Армирование подошвы фундаментов предусмотрено вязанными каркасами из арматуры 14 А III ГОСТ 5781-82. Под фундаменты запроектировано устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм. по щебеночной подготовке толщиной 50 мм, пропитанной битумом. Глубина заложения фундаментов – на отметке минус 0,700 м. Для крепления стоек предусмотрены закладные детали. Предусмотрено предварительное уплотнение основания прицепными катками на пневмомашинах массой 12-15 т. Толщина уплотняемого слоя 0,25 м. Основанием фундаментов служат супеси с прослоями песка, принятое расчетное сопротивление R_0=2,5 кгс/см^2.

Колонны и балки – из профильных квадратных труб по ГОСТ 30245-94 из стали С245 ГОСТ27772-88.

Вертикальные связи между стойками и горизонтальные связи в уровне балок покрытия - из профильных квадратных труб по ГОСТ 30245-94 из стали С245 ГОСТ27772-88.

Стеновые прогоны и распорки – из швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Закладные и соединительные металлические элементы следует окрасить масляной краской. Металлические элементы каркаса окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

Надворный туалет на 1 очко (поз. 5 по ГП).

Выгреб – сборный из бетонных плит и колец по сер. 1.038.1-1 в.1.

Отметка низа плиты минус 1.96 м. Гидроизоляция – замок из мятой глины.

Основанием фундаментов служат супеси с прослоями песка, принятое расчетное сопротивление R_0=2,5 кгс/см^2.

Туалет – деревянный по каркасу из бруса ГОСТ24454-80*.

Кровля – односкатная с покрытием из асбестоцементных листов.

Выгреб объемом 2,5 куб.м. (поз. 7 по ГП).

Выгреб – сборный из бетонных плит и колец по сер. 1.038.1-1 в.1.

Отметка низа плиты минус 3.55 м. Основанием фундаментов служат супеси с прослоями песка, принятое расчетное сопротивление R_0=2,5 кгс/см^2. Гидроизоляция – замок из мятой глины.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха в проекте принята -37°С.

Отопление предусмотрено электрическое для поддержания нормативной температуры в помещениях.

В качестве нагревательных приборов запроектированы масляные радиаторы Scarlet мощностью 1кВт, 2 кВт и 2,5 кВт.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная естественная системами ВЕ1- ВЕ6.

В административных помещениях на воздуховодах предусмотрены зоны над кровлей, в гараже – дефлектор с кольцом для сбора конденсата и воздушной заслонкой. Воздуховоды вытяжных систем выводятся выше кровли более высокой части здания не менее 0,7 м.

Приток в помещения - неорганизованный через открываемые проёмы и не плотности.

Материал воздуховодов вентиляционных систем принят из листовой оцинкованной стали класса-Н "Нормальные" по ГОСТ 14918-80*.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Ветеринарный пункт	-37	10234	------	----	10234

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации разработан согласно задания на проектирование.

Согласно задания на проектирование, вода предусмотрена привозная, сток канализационных вод предусмотрен в септик.

Внутреннее пожаротушение здания не предусмотрено согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7.

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- бытовая канализация К1.

Система внутреннего водопровода запроектирована для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд здания.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения принят бак питьевой воды емкостью 1000 л, установленный на высоте 1 м в помещении склада. Пополнение бака водой предусмотрено не реже одного раза в трое суток через крышку бака спецтехникой. Пользование водой предусмотрено от встроенного в емкость водоразборного крана диаметром 20 мм.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 диаметром 20 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Сброс бытовых стоков от мойки предусмотрен в проектируемый выгреб объемом 2,5 куб.м.

Сеть бытовой канализации принята из труб полиэтиленовых PE 100 SDR26 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрам 50 и 100 мм. В здании установлена одна мойка. Туалет предусмотрен на улице.

Таблица 4

Основные показатели по чертежам марки ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Холодный водопровод	-	0,064	0,192	0,16
Бытовая канализация		0,064	0,192	1,76

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения объекта разработан на основании задания на проектирования и технических условий 212-17-ЩРЭС от 02.02.2017 г. на присоединение объекта к электрическим сетям, выданных АО «ПРЭК».

Категория электроснабжения - III.

Электроснабжение потребителей электроэнергии здания ветеринарного пункта запроектировано от вводно-распределительного устройства на ток 250А напряжением 380/220В. Электропитание освещения и штепсельных розеток осуществляется от проектируемых щитов.

Проектом предусмотрен монтаж СИП-4 сечением 4х35 от существующей опоры №42 до ввода в здание ветеринарного пункта. СИП-4 смонтирован и подвешен на опорах со стойками типа СВ105-3.6 и по стене здания.

На вводе в здание предусмотрено заземление.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- эвакуационное освещение;
- уличное освещение.

Рабочее освещение в здании выполнено светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами Philips.

Осветительная проводка принята 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 принято от щитка аварийного освещения. На путях эвакуации запроектирована установка светоуказателей «Выход» со встроенными аккумуляторными батареями. Светоуказатели подключены к сети эвакуационного освещения, без аппаратов управления, т.е. работа постоянная.

Уличное электроосвещение запроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения (СНиП РК 2.04-02-2011). Освещение территории выполнено светильниками светодиодными уличными PROLED FL-10, IP67, монтируемых на граненных конических фланцевых опорах марки SQUARE. Для питания светильников уличного освещения принято напряжение 220В.

Питание сети уличного освещения выполнено от отдельной группы проектируемого щитка ЩРО-1.

Для вывода светильника на ремонт в каждой опоре установлен автоматический выключатель марки ВА47-29 (Iн=6,0А).

Сеть уличного освещения выполнена кабелем марки ВВГнг-3х2,5 проложенным в трубе. Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по потерям напряжения.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрены внутренние сети пожарной сигнализации в ветеринарном пункте. Проект выполнен на основании задания на проектирование, норм и правил Республики Казахстан.

Пожарная сигнализация запроектирована для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на

потолке предусмотрена установка автоматических пожарных извещателей типа ИП-212-41, на стене, возле выхода ИПР-3СУ, включаемых последовательно в шлейф блокировки прибора «ВЭРС-ПК4», установленного в коридоре.

Шлейфы пожарной сигнализации приняты кабелями марки КПСВ 2х2х0,5 мм^2 открыто по стенам и потолку с креплением на шурупах. В местах прохода через стены провода защищены 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 принято от ВРУ через блок питания «РИП-12» (исп.4) кабелем ВВГнг 3х2,5 мм^2 открыто по стенам с креплением скобами.

Резервным источником питания принят аккумулятор блока бесперебойного питания.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	III
Расчетная мощность	кВт	15,24
Напряжение	В	380 / 220
Протяженность ЛЭП	км	0,032

Энергоэффективность

Проектные решения приняты согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, обеспечивают необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей и соответствует требованиям по оценке энергоэффективности.

Проектными решениями обеспечены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей, устройством тамбура на входе в здание.

Оборудование теплового пункта автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-43-2007:

- противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;

- во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы;

- металлические элементы покрытия и кровли, другие металлические элементы окрашиваются огнезащитной краской;

- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

- проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

6.4 Санитарно-эпидемические требования

Рабочий проект рассмотрен на соответствие санитарно-эпидемическим требованиям.

Комплектация рабочего проекта удовлетворяет требованиям нормативов.

Состав помещений принят согласно задания заказчика.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237, утвержденные постановлением Правительства РК от 20.03.2015 г. санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не предусматривается, для гаража при числе легковых автомобилей 10 и менее устанавливается минимальный санитарный разрыв размером 10 м до объектов застройки (жилые и общественные здания). Возможность организации санитарного разрыва от проектируемого гаража имеется. Проектируемое здание расположено на окраине села на расстоянии 50 метров от ближайших жилых домов.

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел рассмотрен ИП Ким И.Г. (государственная лицензия 01250Р №0041629 от 28.07.2007 г.).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «ECO LOGISTICS» (государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01769Р от 29.07.2015).

Общие сведения

Объект расположен по адресу: с. Хмельницкое, Щербактинского района, Павлодарской области.

Рабочим проектом предусмотрено строительство ветеринарного пункта - обособленного подразделения государственной ветеринарной организации, созданной местными исполнительными органами района для осуществления деятельности в области ветеринарии.

Санитарно защитная-защитная зона для проектируемого объекта не предусматривается, для гаража при числе легковых автомобилей 10 и менее устанавливается минимальный санитарный разры размером 10 м до объектов застройки (жилые и общественные здания).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные, лакокрасочные и сварочные работы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ *на период строительства* показал, что при строительно-монтажных работах на объекте превышение на границе с жилой зоной не зафиксировано.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На период строительства и эксплуатации предусматривается привозная вода.

На период строительства будет установлен биотуалет, на период эксплуатации будет использоваться герметический септик.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (ТБО) (0,1875 тонн), строительные отходы (1,998 тонн), огарки электродов (0,0006 тонн), тара из-под ЛКМ (0,00235 тонн).

В период эксплуатации намечается образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (ТБО) (0,31 тонн), изношенная спецодежда (0,005 тонн), отработанные ртутьсодержащие лампы (0,001 тонн), отходы медпункта (0,03 тонн), навоз (1 тонн).

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Проектом предусмотрено после завершения строительных работ озеленение площадки посевом газона.

Оценка принятых решений показала, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния области, проектные решения согласованы.

6.6 Организация строительства

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 3,0 месяца.

В соответствии с письмом заказчика № 35/15-2-06/225 от 27.03.2017 г. начало строительства – июнь 2017 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA – 2015 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 – 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	млн. тенге	19,228

	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	15,001
	оборудование	млн. тенге	0,217
	прочие затраты	млн. тенге	4,009

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 (с изменениями от 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II нормальный (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» в рабочий проект **«Строительство ветеринарного пункта в селе Хмельницкое Щербактинского района Павлодарской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено согласование проекта с АО «ПРЭК».

Генеральный план

2. Указаны правоустанавливающие документы на землю.
3. Разработан сводный план инженерных сетей.

Технологические решения.

4. Указаны нормативные документы.
5. Планировочные решения и технологическое оборудование подписаны заказчиком.

Архитектурно-планировочные решения

6. Проектные решения по техническому подполью представлены в разделе КЖ.
7. Откорректированы ТЭП.
8. АС3. Исправлена толщина кровельных панелей, указан объемный вес утеплителя.
9. Указана толщина и марка перегородок.
10. АС14. Предусмотрена гидроизоляция выгреба.

Конструктивные решения

11. Откорректирована ссылка на нормативные документы.
12. Указаны инженерно-геологические изыскания, грунт в основании фундамента.
13. КЖ 6. Уточнены отметки по монолитной ленте.

Отопление и вентиляция

14. Нагревательные приборы предусмотрены с автоматическими терморегуляторами в комплекте.

15. В спецификации откорректирован ГОСТ для оцинкованной стали у воздуховодов.

Водоснабжение и канализация

16. Пояснительная записка дополнена описанием по заполнению бака чистой привозной водой.

17. Спецификация. Смеситель для умывальника заменен на водоразборный кран.

Электротехнические решения

18. Расчетные показатели приведены в соответствие.

19. Установлен счетчик прямого включения. Трансформаторы тока исключены.

20. Автоматические выключатели заменены на автоматические дифференциальные выключатели АД 122Р25А 30 мА для линий с розеточными группами.

21. Принят счетчик прямого включения ДАЛА СА4-Э720TXPLC IP 5(60) А, трансформаторы тока исключены.

22. Спецификация оборудования приведена в соответствие.

Раздел ПС

23. Спецификация оборудования приведена в соответствие.

Раздел ЭС

24. Лист 2. Предусмотрен мачтовый рубильник с предохранителями на ответвлении.

25. Лист 4. На схеме указана высота ввода кабелей.

26. Спецификация оборудования приведена в соответствие.

27. Лист ЭС.СХ. Схема откорректирована.

28. Указана протяженность сети.

Раздел «Санитарно-эпидемиологические требования» и «Охрана окружающей среды

29. Внесена корректировка в раздел 3.5 и 3.7 в части установления санитарно-защитной зоны и выбросов.

30. Откорректирован раздел 2.1 в части расположения проектируемого объекта по отношению к прилегающим территориям и объектам (в том числе расположение ближайших жилых домов).

31. В раздел 3.1.3 указана возможность организации минимального санитарного разрыва для проектируемого объекта - гаража.

Сметная документация

32. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленной сметой.

33. Откорректированы затраты на накладные расходы второго уровня в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в РК, приложение 2.

34. Уточнены сметные нормы на отделочные работы в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015.

35. Дополнены затраты по гидроизоляции выгреба согласно проектным решениям.

36. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт	1	1	-
2	Площадь застройки	кв.м	85,0	85,0	-
3	Общая площадь здания	кв.м	75,9	75,9	-
4	Строительный объем	куб.м	234	234	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	млн. тенге	18,892	19,228	+0,336
	в том числе:				
5.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	15,207	15,001	-0,206
5.2	оборудование		0,217	0,217	-
5.3	прочие затраты		3,468	4,009	+0,541
6	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

Примечание:

Увеличение – уточнены затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленной сметой, уточнения объема работ согласно проектным решениям.

Уменьшение - уточнены сметные нормы на отделочные работы в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015.

Общее увеличение сметной стоимости составило 0,336 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

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

Этажность здания	1	этажей
Площадь застройки	85,0	кв.м
Общая площадь здания	75,9	кв.м
Строительный объем	234	куб.м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	19,228	млн. тенге
в том числе		
строительно-монтажные работы	15,001	млн. тенге
оборудование	0,217	млн. тенге
прочие затраты	4,009	млн. тенге
Продолжительность строительства	3,0	мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12

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

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Щербактинского района» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №10 от 29.03.2017 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Павлодар облысы Шарбақты ауданы Хмельницкий ауылында ветеринариялық пунктінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	1	қабат
Құрылыс салу ауданы	85,0	шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	75,9	шаршы метр
Құрылыс көлемі	234	текше метр
2017 жылдың ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	19,228	млн.теңге
соның ішінде: ҚМЖ	15,001	млн.теңге
жабдық	0,217	млн.теңге
басқада шығын	4,009	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № 10 от 29.03.2017 ж. шарттың талаптарына сәйкес жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы «Шарбақты ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Жетекші сарапшы	Е. Ахмедин
Сарапшы	Д. Анферов
Сарапшы	Б. Кушпет
Сарапшы	И. Ким

Сарапшы Р. Прохоров

Прохоров Р.М.

Эксперт

Ким И.Г.

Эксперт

Кушпет Б.С.

Эксперт

Анферов Д.С.

Эксперт

Ахмедин Е.К.

Эксперт