«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Софиевка ауылдық округі, Софиевка ауылы, 046 есептік кварталы, 1067 жер телімі мекен-жайында мал шаруашылық нысандарын жобалау және салу». (Кадастрлық № 01-011-046-1067) сметалық құжаттамасыз. Құрылыстың 1-ші кезеңі»
жұмыс жобасы бойынша

09.11.2022 ж. № EX01-0007/22
(Оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Фермерский край" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Каз Центр Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Софиевка ауылдық округі, Софиевка ауылы, 046 есептік кварталы, 1067 жер телімі мекен-жайында мал шаруашылық нысандарын жобалау және салу». (Кадастрлық № 01-011-046-1067) сметалық құжаттамасыз. Құрылыстың 1-ші кезеңі» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT 01» ЖШС берді.

«EXPERT 01» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EX01-0007/22 от 09.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067». (Кадастровый № 01-011-046-1067) без сметной документации. 1 очередь строительства»

**ЗАКАЗЧИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Фермерский край"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

г. Астана

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067». (Кадастровый № 01-011-046-1067) без сметной документации. 1 очередь строительства» выдано ТОО «EXPERT 01».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT 01».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067». (Кадастрлық № 01-011-046-1067) без сметной документации. 1 очередь строительства»,

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Софиевка ауылдық округі, Софиевка ауылы, 046 есептік кварталы, 1067 жер телімі мекен-жайында мал шаруашылық нысандарын жобалау және салу». (Кадастрлық №01-011-046-1067) сметалық құжаттамасыз. Құрылыстың 1-ші кезеңі»

**Дополнительные сведения:** EX01-0011-03, 05.11.2022, заявления 03.11.2022

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Фермерский край"

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:** EXP01-03/00019 от 03.11.2022

- задание на проектирование, утвержденное ТОО «Фермерский край» от 27.09.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ83VUA00268245 от 28.08.2020 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;
- распоряжение акима Софиевского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области №93 от 19.11.2019 года;
- акт установления (восстановления) границ земельного участка на местности от 08.06.2020 года;
- землеустроительный проект о предоставлении права на земельный участок с целевым назначением: для обслуживание зданий (строений и сооружений) с кадастровым номером 01-011-046-1067 с площадью участка 5,0000 га от 20.05.2020 года, утвержденное ГУ «Отдел змельных отношений Целиноградского района»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное ИП «Жусанбаев Жанболат Кыздарбекович» в 2022 году (Лицензия №17009699 от 30.05.2017 г.);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненное ТОО «КазЦентрПроект» в 2022 году (Лицензия №14007292 от 22.05.2014г.);
- топографическая съемка выполнена ТОО "КазЦентрПроект Топография" 2022 году;

- технические условия на присоединение к электрическим сетям обслуживание зданий (строений и сооружений) №ТУ-08-2020-01639 от 10.08.2020 года, выданный АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;
- письмо о начале строительно-монтажной работы №11 от 11.10.2022 года.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу**

- ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- ГП «Генеральный план»;
- АС «Архитектурно-строительные решения»;
- ОВ «Отопление и вентиляция»;
- ВК «Водопровод и канализация»;
- НВК «Наружный водопровод и канализация»;
- ЭОМ «Электрооборудование и электрическое освещение»;
- СС «Слаботочные сети»;
- ПП «Паспорт проекта»;
- ПОС «Проект организация строительства»;
- РООС Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Каз Гранд Эко Проект» в 2022 году (№01591Р от 15.08.2013 г.).

**5.3. Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

- эскизный проект согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» №KZ93VUA00697096 от 05.07.2022 года.

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства животноводческих объектов является оказания услуг по обеспечению мясом и молоком населения.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

**Месторасположение:** Земельный участок для «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067». (Кадастровый № 01-011-046-1067) без сметной документации. 1 очередь строительства».

**Природно-климатическая характеристика площадки строительства:**

Проектируемый объект расположен в климатическом подрайоне - IB
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 35С
Нормативное значение веса снегового покрова – 100 кгс/м2
Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2
Степень огнестойкости - II
Степень ответственности здания - II
Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Исследуемый участок откормочной площадки расположен по адресу Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067 (Кадастровый № 01-011-046-1067) без сметной документации.

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое и умеренно жарко.

Климат района резко континентальный, умеренного климатического пояса, климатический район I, подрайон IB. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая

сухость воздуха. Данная глава содержит краткие общие сведения. Характеристика составлена по СП РК 2.04-01-2017.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета. Среднемесячная и годовая температура воздуха.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет «-15,1» градусов мороза, а самого теплого – июля «+20,7» градусов тепла.

В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до «-51,6» градусов (абсолютный минимум зафиксирован в январе 1893г), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до «+41,6» градусов тепла, (абсолютный максимум зафиксирован в июле 1936г.). Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки «-37,7» градусов, расчетная температура воздуха самой жаркой пятидневки «+28» градусов, средняя продолжительность отопительного сезона 226 суток.

**Инженерно-геологические условия района строительства:**

В геолого-литологическом строении проектируемого участка модернизация и техническое дооснащение пунктов пропуска принимает участие комплекс делювиально-пролювиальных верхнечетвертичных отложений (aQIII-IV), представленных с поверхности суглинками, с поверхности сложена почвенно растительными слоями мощностью 0,2 м

Характер распространения и мощность описанных разновидностей грунтов приведены в инженерно геологическом разрезе скважин.

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 (два) инженерно- геологических элемента (ИГЭ):

***ИГЭ-1*** – Суглинок бурого цвета, лессовидный, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный, карбонатизированный. В верхней части до глубины 0,20-0,40м суглинки с корнями растений. Мощность слоя 0,5-1,0 м

Состав суглинков: глинистая фракция 65—70%; песчаная фракция 20- 25%; пылеватая фракция 10-15%. Частицы крупнее 0,20 мм отсутствуют. Влажность суглинков 19,6%. коэффициент пористости до 0,89, плотность грунтов 2,70 г/см3.

***ИГЭ-2*** – Суглинок бурого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, непросадочный, карбонатизированный. Вскрытая мощность слоя 6,3-7,3 м.

Подземные воды на участке работ не обнаружены. Согласно СН РК 2.03.2-2012, по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к неподтапливаемой, не подлежит затоплению.

### 6.2. Проектные решения

#### 6.2.1. Генеральный план

Данный проект разработан на основании:

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование KZ83VUA00268245 выданного ГУ "Управление архитектуры и градостроительства Целиноградского района"
- акт на земельный участок от 20.05.2020 г. за №154.
- кадастровый номер земельного участка 01-011-046-1067.

Целевое назначение земельного участка: ведение сельскохозяйственного производства.

Топографическая съемка выполнена ТОО "КазЦентрПроект Топография" 2022г.

Система высот Балтийская.

Система координат местная.

Проект выполнен применительно к следующим природным условиям:

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое и умеренно жаркое.

Участок свободен от застройки.

Местонахождение участка: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067.

Рис.1- ситуационная схема

**6.2.2. Архитектурно-строительная часть**

Проектируемый объект-жилой дом для персонала- является элементом объемно-планировочного решения откормочной площадки, расположенной по адресу Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067 (кадастровый 01-011-046-1067).

Здание имеет габаритные размеры 13,5х9.

Здание двухэтажное, одноквартирное.

Проектируемый объект-здание АБК тип 1 расположенной по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067 (кадастровый 01-011-046-1067.).

Здание имеет габаритные размеры (12,9х7,4).

Проектируемый объект-здание АБК тип 2

Здание имеет габаритные размеры (14х6).

Проектируемый объект-здание Овчарная

Здание имеет габаритные размеры (30х12).

Проектируемый объект-здание Курятник

Здание имеет габаритные размеры (30х8).

Проектируемый объект-здание Конюшня

Здание имеет габаритные размеры (35х6,9).
Проектируемый объект-здание Гараж
Здание имеет габаритные размеры (13,3х6).
*Конструктивное решение*
Фундаменты - ж/б монолит.
Наружные стены - газоблок, сип панели.
Внутренние стены и перегородки - газоблок, сип панели.
Перекрытие – балочное.
Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом.
Детали и изделия из деревянных конструкций должны быть защищены от биоразрушений и возгорания в соответствии с ГОСТом 11047 - 72 с применением средств и способов защиты указанных в ГОСТе 20022.0 - 82.
Металлические изделия прогрунтовать ГФ 021 по ГОСТу 25129 - 82 и окрасить атмосферостойкой эмалью.
Сварные швы выполнить по ГОСТу 5264 - 80 - Н1 - Д6 электродуговой сваркой, электродами Э - .42.
*Наружная отделка*
Стены – декоративная штукатурка, облицовочный кирпич.
Цоколь – бетон.
Кровля – окрашенный профнастил, мягкая черепица.
Окна, двери – ПВХ, стальные.
***Технико- экономические показатели:***
Площадь земельного участка – 5,0000 га;
АБК тип 1
Площадь застройки – 120,9 м²;
Общая площадь – 86,2 м²;
Строительный объем – 352 м³;
АБК тип 2
Площадь застройки – 106,0 м²;
Общая площадь – 150,6 м²;
Строительный объем – 631 м³;
Овчарня
Площадь застройки – 400,1 м²;
Общая площадь – 347,0 м²;
Строительный объем – 881 м³;
Дом
Площадь застройки – 196,1 м²;
Общая площадь – 309,5 м²;
Строительный объем – 1008 м³;
Курятник
Площадь застройки – 275,2 м²;
Общая площадь – 227,9 м²;
Строительный объем – 600 м³;
Гараж
Площадь застройки – 90,5 м²;
Общая площадь – 75,7 м²;
Строительный объем – 326 м³;
Конюшня
Площадь застройки – 271,6 м²;
Общая площадь – 223,4 м²;
Строительный объем – 872 м³;
Беседка

Площадь застройки – 70,7 м²;
Общая площадь – 60,0 м²;
Строительный объем – 212 м³.

**6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы**
**Отопление и вентиляция**

Рабочий проект «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067» выполнен на основании:

- технического задания;
- технологического задания и архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- Справочник под ред. староверова 1997г, часть 2 вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017* Строительная климатология;
- Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

Климатологические данные.

- температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции) -минус 31,2ºС.
- температура наиболее теплого периода года 28,6ºС.
- средние продолжительность отопительного периода 209 суток,
- средняя температура отопительного периода -минус 6,3ºС.
- градусо-сутки отопительного периода 5079 суток;

Источник теплоснабжения от электроэнергии.

*Отопление.*

В помещение персонала принята электрический конвектор ЭВУБ (Э) теплоотдачей 1,0кВт.

*Энергосбережение.*

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования

гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» и согласно закона РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В разделе «Отопление и вентиляция» предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- предусмотрена установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных и энергоэффективных условий в помещениях;
- выполнено применение теплоизоляции для трубопроводов для уменьшения потерь тепла.

Класс энергетической эффективности здания - В (нормальный)

*Вентиляция.*

Всех помещение принята вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В помещение для содержания животных принята приточные вентиляция с механическим побуждением (П1).

В качестве приточных установок приняты подвесные установки типа LITENED фирмы ТОО "NED (НЕД) Казахстан". Это приточное оборудование, которое подает наружный воздух в помещение, фильтрует его и нагревает в зимний период. В приточных предусмотрена установка шумоглушителей. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ. В зимний период подогрев

воздуха в приточного агрегата осуществляется с помощи электронагревателем. При пожаре или задымлении все системы вентиляции должны отключатся автоматический. Выбросы естественной вытяжной вентиляции выведены выше кровли здания и защищены зонтом от попадание осадков.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

**Водопровод и канализация**

Данный проект выполнен на основании следующих материалов: задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1
- горячее водоснабжение Т3
- канализация бытовая К1

Разводка трубопроводов выполнена по существующей схеме

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

Согласно задания на проектирование выполнен здания включающий в себя замену сантехоборудования, трубопроводов системы холодного и горячего водоснабжения, а также пожарных кранов. Стояки и подводки запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

*Канализация К1*

Монтаж стояков и подводки к приборам выполнить из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных канализация К1 частей к ним по ГОСТ 22689.2-89. соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Прокладка пластмассовых стояков предусмотрена скрыто в монтажных коробах, ограждающие конструкции которых, за исключением лицевой панели, выполнены из несгораемых материалов.

Против ревизий на стояках, зашитых в короба предусмотреть люки размером 30х40 см с дверцами.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.

**Наружный водопровод и канализация**

Данный проект выполнен на основание:

- СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация».

Природные условия характеризуются следующими данными:

- грунты основания предоставлены суглинок коричневый и щебенистый грунт твердый.
- нормативная глубина промерзания для суглинков и глин 1,71м.
- уровень грунтовых вод не вскрыты на грубине до 9,0.

*Водоснабжение В1*

Водоснабжение здании решается от проектируемый скважины. Из скважины вода поступает в резервуар чистой воды ёмкостью по 300м3 из резервуаров вода следует в насосную станцию там проходит ультрафиолетовую обеззараживанию и при помощи хоз-

питьевых насосов вода поступает в зданий. В здании насосной станции предусмотрены насосы, предназначенные для забора воды из резервуаров и подачи воды по зданиям.

Для хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается центробежная насосная установка с насосом Helix V1605-1/16/E/S/400-50, состоящая из двух насосов (один рабочий, один резервный). Один насос производительностью 28,0м3/час, Н=20,0м. Один насос производительностью 108,0м3/час,Н=25,0м.

В проекте предусмотрено автоматизации резервуаров чистой воды (РЧВ) разработан на основании строительных чертежей и технологического задания. В РЧВ предусмотрен контроль уровня - следящий с помощью погружного гидростатического уровнемера серии ОВЕН ПД100-ДГ прибор имеет токовый выходной сигнал 4- 20 мА для передачи данных на центральный диспетчерский пункт (ЦДП), передача данных осуществляется с помощью GSM/GPRS модема ОВЕН ПМ01.

Предусмотрено измерение фиксированных уровней с помощью датчиков - реле уровня САУ - М6:

- аварийный верхний уровень - сигнализация; уровень 1 - отключение скважинных насосов; уровень 2 - включение скважинных насосов;

уровень 3 - аварийный объем нижний, пожарный объем; аварийный нижний уровень (дно резервуара).

Данные уровни передаются в схему сигнализации и схемы управления скважинными насосами в здании насосной станции.

В проекте использованы датчики наиболее часто применяемых уровнемеров в различном сочетании. Комплект регулятора - сигнализатора уровня включает четыре электроконтактных датчика на четыре уровня. Датчики уровня дают возможность непрерывного измерения уровня воды. Верхней точке водопровода установлен вантуз для удаления воздуха с труб. И в самый нижней точке установлен мокрый колодец для осушения трубопровода. Сети хоз-питьевого водопровода монтируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов (ГОСТ 8020-90) по т. пр. 901-09-11.84 на сульфатостойком цементе.

*Наружное пожаротушение В2*

Согласно Тех.регламенту "Общие требования к пожарной безопасности", расход воды на наружное пожаротушение производственных зданий на один пожар 30,0л/с, при объеме зданий, более 50 тыс. м3 " от 17.08.2021 года №405 приложения 5.

Строительный объем зданий 53183,0м3.

Степень огнестойкости здания V.

Категория помещения по пожарной опасности - Г.

Пожаротушение предусматривается от существующего пожарного гидранта.

В местах расположения пожарных гидрантов установить флуаресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

*Канализация*

Сброс сточных вод от здании поступает в смотровые колодцы, далее сток самотеком поступает в выгреб произ. 12,0м3/сут; 0,45м3/сут; V=30,0м3; V=1,35м3.

Наружные сети канализации выполняется из полиэтиленовых труб ПНД=110,160мм по ГОСТ 18599-2001.

*Монтаж*

Производство работ по укладке сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013. Соединение полиэтиленовых труб рекомендуется производить контактной стыковой сваркой. Соединение полиэтиленовых труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевойарматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев.

При производстве работ с применением полиэтиленовых труб, выполнить прокладку изолированной проволоки с выводом в смотровые колодцы. После окончания монтажных работ произвести гидравлическую испытание трубопровода на Рисп=1,25Рраб.

*Санитарное мероприятия*

После проведений испытания провести промывку и дезинфекцию водопроводных и тепловых сетей до получения результата анализа воды соответствие гигиеническим нормативам.

**Электротехническая часть**

Настоящий проект разработан на основании задания Заказчика и архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 31-110-2003 и ГОСТ-Р-5057 18-94 и распространяется на электрооборудование и электроосвещение гараж с цехом по адресу: «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067».

Электроснабжение Овцеводческая ферма осуществляется по III категории надежности электроснабжения, ввода 3-х фазных 1.3 Установленная мощность электроприемников жилого дома персонала составляет Руст.= 41,196 кВт, при cosφ= 0,95.

В ЩУР устанавливаются вводные автоматический выключатели номиналом 80А, в соответствии с единовременно потребляемой мощностью.

Расчетные сечения проводов и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Сеть электроосвещения помещений дома выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 в металлической трубе, проложенной за подвесным потолком и за панелями стен скрыто с креплением скобами, в стенах, в подготовке пола вышележащего этажа

Групповую розеточную сеть выполнить кабелем ВВГнг-LS 3х2,5 и 5,4 в металлической трубе, проложенной в полу; в стенах, за подвесным потолком и панелями стен.

Для защиты от поражения электрическим током при эксплуатации электрических сетей и электроприемников все металлические нетоковедущие части электроустановок занулить посредством присоединения третьей жилы однофазной трехпроводной сети и пятой жилы трехфазной пятипроводной сети к шине РЕ щита ЩУР. Для потребителей розеточной сети применена дифференциальная защита с током утечки до 30 мА.

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей всей длине проводников по цветам в соответствии с требованиями ГОСТ 504 62-92.

Основные показатели проекта

Таблица №1

| Наименование | Ед.изм. | Данные |
|---|---|---|
| Напряжение электрической сети | В | 380/220 |
| Категория надежности электроснабжения | | III |
| Общая установленная мощность | кВт | 6,56 |
| Общая расчетная ток | А | 32,05 |
| Максимальная потерия напряжения | % | 0,9 |
| Коэффициент мощности cosф | | 0,95 |

**Слаботочные сети**

*Автоматическая пожарная сигнализация*

Установка пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения очага пожара с выдачей всей необходимой информации на приемно-контрольный прибор.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации предусматривается установка прибора ппк "вэрс-пк2".

Прибор обеспечивает прием сигналов по 1-му безадресному шлейфу от пожарных извещателей и формирует сигналы для оповещения о пожаре.

ППК "вэрс-пк2" размещается в помещении котельном на стене на высоте 1,5м от уровня пола в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003.

Над входом в здание устанавливается комбинированный оповещатель "корбу".

Для обнаружения очага пожара в помещениях проектируемого здания предусмотрена установка следующего оборудования:

- извещатели дымовые ип212-45;
- извещатель ручной ипр-3су (кнопочный).

Ручной извещатель ипр-3су устанавливается в котельном зале на высоте 1.5м от пола.

Распределительная проводка выполняется проводом кспв-2х0,5 мм по стенам и потолку в микроканалах. По степени обеспечения надежности электроснабжения пкп "вэрс-пк2" относится к электроприемникам 1 категории. Проектом предусмотрен основной и резервный источник питания. емкость аккумулятора резервного источника питания пкп (12в) - 4,5а ч. основное питание приборов осуществляется от силового щита (см. марку эм).

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Производство строительно-монтажных работ осуществляться в соответствии с “Правилами пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ”.

Проектом организации строительства предусматриваются и выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный подъезд. Расстояние от гидранта до здания должно быть не более 50,0 м и не менее 5,0 м, от края дороги - не более 20,0 м;
- склады легковоспламеняющихся жидкостей, лаков, красок устраиваются на расстоянии не менее 24,0 м от остальных зданий. Склады баллонов с газом располагать на расстоянии не менее 20,0 м от строящихся зданий и не менее 50,0 м от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается;
- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям “Правил устройства электроустановок” ГОСТ 12.1 .0О4 9ГОСТ 12.1.046-85.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду**

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Экологическому Кодексу РК, СанПиН №237 от 20.03.2015 года и приложению №1 к СанПиН №237 от 20.03.2015 г. проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу

необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

### 6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ – 49.

### 6.6. Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» плановые сроки начала и окончания строительство зданий и объектов должны назначаться на основании норм про-

должительности строительства, разрабатываемых и утверждаемых в устанавлива-емом органами порядке, отраслевого управления.

Продолжительность строительства составляет - 5 месяцев.

**6.7. Сметная документация**

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование и строительство животноводческих объектов, по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Софиевский с/о, село Софиевка, учетный квартал 046, з.уч. 1067». (Кадастровый №01-011-046-1067) без сметной документации. 1 очередь строительства» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь земельного участка – 5,0000 га;

<u>АБК тип 1</u>

Площадь застройки – 120,9 м²;
Общая площадь – 86,2 м²;
Строительный объем – 352 м³;

<u>АБК тип 2</u>

Площадь застройки – 106,0 м²;
Общая площадь – 150,6 м²;
Строительный объем – 631 м³;

<u>Овчарня</u>

Площадь застройки – 400,1 м²;
Общая площадь – 347,0 м²;
Строительный объем – 881 м³;

<u>Дом</u>

Площадь застройки – 196,1 м²;
Общая площадь – 309,5 м²;
Строительный объем – 1008 м³;

<u>Курятник</u>

Площадь застройки – 275,2 м²;
Общая площадь – 227,9 м²;
Строительный объем – 600 м³;

Гараж
Площадь застройки – 90,5 м²;
Общая площадь – 75,7 м²;
Строительный объем – 326 м³;
Конюшня
Площадь застройки – 271,6 м²;
Общая площадь – 223,4 м²;
Строительный объем – 872 м³;
Беседка
Площадь застройки – 70,7 м²;
Общая площадь – 60,0 м²;
Строительный объем – 212 м³.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Фермерский край" в соответствии с условиями договора №EX01-0011-03 от 05.11.2022 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Софиевка ауылдық округі, Софиевка ауылы, 046 есептік кварталы, 1067 жер телімі мекен-жайында мал шаруашылық нысандарын жобалау және салу». (Кадастрлық №01-011-046-1067) сметалық құжаттамасыз. Құрылыстың 1-ші кезеңі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің ауданы – 5,0000 га;
ӘТК 1-ші түрі
Құрылыс алаңы – 120,9 м²;
Жалпы ауданы – 86,2 м²;
Құрылыс көлемі – 352 м³;
ӘТК 2-ші түрі
Құрылыс алаңы – 106,0 м²;
Жалпы ауданы – 150,6 м²;
Құрылыс көлемі – 631 м³;
Қой қорасы
Құрылыс алаңы – 400,1 м²;
Жалпы ауданы – 347,0 м²;
Құрылыс көлемі – 881 м³;
Үй
Құрылыс алаңы – 196,1 м²;
Жалпы ауданы – 309,5 м²;
Құрылыс көлемі – 1008 м³;
Тауық қорасы

Құрылыс алаңы – 275,2 м²;
Жалпы ауданы – 227,9 м²;
Құрылыс көлемі – 600 м³;
Гараж
Құрылыс алаңы – 90,5 м²;
Жалпы ауданы – 75,7 м²;
Құрылыс көлемі – 326 м³;
Ат қорасы
Құрылыс алаңы – 271,6 м²;
Жалпы ауданы – 223,4 м²;
Құрылыс көлемі – 872 м³;
Күрке
Құрылыс алаңы – 70,7 м²;
Жалпы ауданы – 60,0 м²;
Құрылыс көлемі – 212 м³.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 05.11.2022 жылғы №EX01-0011-03 келісім шарт шарттарына сәйкес "Фермерский край" ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

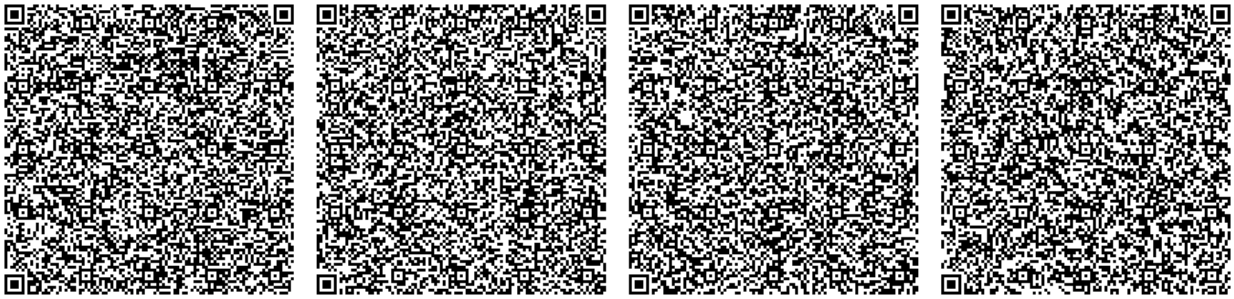
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Генеральный план | Ибрашев Аслан Сагидоллаевич | Градостроительство | №KZ66VJE00070983 от 30.11.2021г. | Соответствует |
| 2 | Силовое электрооборудование и электроосвещение | Галымжанов Сырым Набиоллаевич | Инженерные сети и системы | №KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г. | Соответствует |
| 3 | Архитектурно-строительная часть | Галымжанова Динара | Конструктивная часть | №KZ59VJE00075668 от 01.08.2022 г. | Соответствует |
| 4 | Наружные водопровод и канализация | Галымжанов Сырым Набиоллаевич | Инженерные сети и системы | №KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г. | Соответствует |

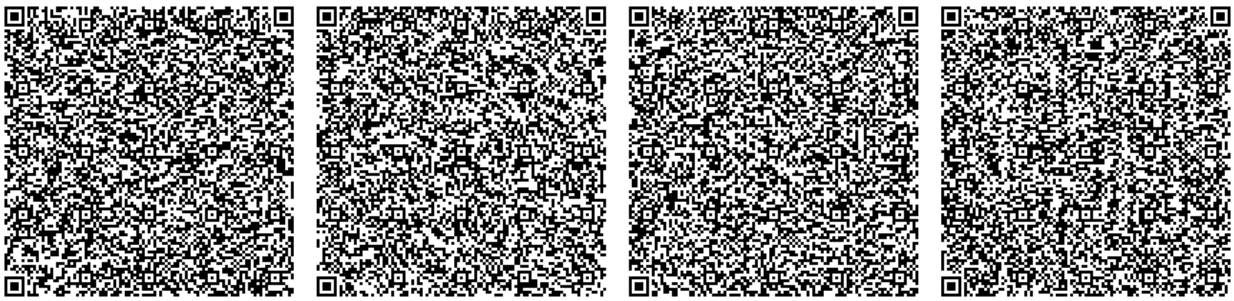
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Внутренние сети водопровода и канализации | Галымжанов Сырым Набиоллаевич | Инженерные сети и системы | №KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г. | Соответствует |
| 6 | Отопление и вентиляция | Галымжанов Сырым Набиоллаевич | Инженерные сети и системы | №KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г. | Соответствует |
| 7 | Слаботочные сети | Галымжанов Сырым Набиоллаевич | Инженерные сети и системы | №KZ51VJE00074648 от 01.06.2022 г. | Соответствует |

**Галымжанов С.Н. (Директор)**

**Галымжанова Д.. (Эксперт)**



**Ибрашев А.С. (Эксперт)**



**Галымжанов С.Н. (Эксперт)**

**Галымжанов С.Н. (Директор)**