ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН
БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области

Султанбеков Н.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 05-0147/15 от 04 июня 2015 г.

по рабочему проекту
«Производство, переработка и консервирование овощей в к/х «Феликс» вдоль автотрассы Атырау – Доссор 119а. Инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
КХ «Феликс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Производство, переработка и консервирование овощей в к/х «Феликс» вдоль автотрассы Атырау – Доссор 119а. Инженерные сети» выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

003179

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ «МЕМСАРАПТАМА» РМК АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН

"Мемсараптама" РМК-нің
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Сұлтанбеков Н.Б.

«Атырау қаласы Атырау-Доссор трасса бойындағы,
119а мекен жайында орналасқан «Феликс» ШҚ көкөністерді өндіру,
өңдеу және консервілеу. Инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 04 маусымдағы №05-0147/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Феликс» ШҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласы Атырау-Доссор трасса бойындағы, 119а мекен жайында орналасқан «Феликс» ШҚ көкөністерді өндіру, өңдеу және консервілеу. Инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Атырау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

003178

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Производство, переработка и консервирование овощей в к/х «Феликс» вдоль автотрассы Атырау – Доссор 119а. Инженерные сети», разработанный в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05-0091/15 от 16.04.2015 г. на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: Крестьянское хозяйство «Феликс».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», гослицензия II категории №001105 от 21.03.2007 г., приложение к лицензии от 19.12.2012 г., выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП - Саакян А., приказ о назначении №25/2 от 25.07.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 25.07.2014 г., утвержденное руководителем к/х «Феликс»;
- акт на право собственности на земельный участок №61 от 10.01.2014 г., выданный Атырауским РГП «НПЦзем»;
- решение акима Кайршахтинского сельского округа Атырауской области о выделение земельного участка № 412 от 13.12.2013 г;
- архитектурно-планировочное задание №473 от 25.12.2014 г., выданное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- технические условия по газоснабжению №16/0115 от 14.01.2015 г., выданные ТОО «КазТрансГаз Аймак»;
- письмо согласование на пересечение автодороги «Актюбе - Атырау» №24-05/585 от 28.05.2015 г., выданное Атырауским областным филиалом АО «Национальная компания «Казавтожол»;
- письмо №17-28/1149 от 20.03.2015 .г о продлении ТУ №17-28/991 от 19.08.2014 г. выданное Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций;
- инженерно – топографические и геодезические изыскания, выполненные ТОО «Батыс Геодезия» в 2014 г. (ГСЛ №12020770 от 24.12.2012 г.);

Технические условия:

- на электроснабжение №27-1498 от 18.02.2015 г., выданные АО «Атырау Жарык»;
- на водоснабжение и канализацию №03/3413 от 27.06.2014 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;
- на пересечение проектируемого газопровода с существующими магистральными водоводами Ду-300 мм «ВОС-ДСК» и Ду-630 мм «Атырау –Макат» №03/68 от 09.01.2015 г., выданные КГП «Атырау Су Арнасы»;
- на телефонизацию объекта №17-28/991 от 19.08.2014 г., выданные Атырауской областной дирекцией телекоммуникаций;
- на проектирование строительства газопровода с пересечением магистральной ВОЛС К-702 ТУСМ-13 ОДС №13-65-1/2015 от 08.01.2015 г., выданное АО «Казактелеком». Объединение «Дальняя связь». Технический узел сетей магистральных связей и телевидения №13;
- на пересечение автодороги «Актюбе – Атырау» №24-05/494 от 08.05.2015 г., выданные Атырауским областным филиалом АО «Национальная компания «Казавтожол».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно - эпидемиологическое заключение рабочего проекта №72 от 06.02.2015 г., выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Атырауской области Агенства РК по защите прав потребителей».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- письмо - поручение №14 от 25.02.2015 г., к/х «Феликс» на проведение госэкспертизы рабочего проекта;
- письмо – заявка № 0335 от 06.04.2015 г., ТОО «Poligram» на проведение госэкспертизы рабочего проекта.

Том I. Пояснительная записка. Исходные данные. Паспорт проекта.
Том 2. НВК. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 3. ЭС. Наружные сети электроснабжения.
Том 4. СН. Наружные слаботочные сети.
Том 5. ГСН. Наружное газоснабжение.
Том 6. ООС. Охрана окружающей среды.
Том 7. СМ. Сметная документация.
Том 8. ПОС. Проект организации строительства.
Том 9. Материалы инженерно – геологических изысканий

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение инженерно - коммуникационной инфраструктурой для базы по производству, переработке и консервированию овощей крестьянского хозяйства «Феликс».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусмотрено строительство инженерно - коммуникационной инфраструктуры для базы по производству, переработке и консервирование овощей крестьянского хозяйство «Феликс».

Площадка строительства относится к городу Атырау и расположена на восточной стороне города вдоль трассы Атырау – Доссор, напротив промышленной базы АО «Эмбамунайгаз».

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26 °С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м² горизонтальной поверхности - 80 кгс/м²;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м²;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов;
- годовое количество осадков - 190 мм.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютный максимум температуры 45° С, минимум – минус 38°С.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки поверхности земли по трассе газопроводов минус 23,70…24,21.

Система высот - Балтийская. Система координат – условная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геологическое строение участка работ на глубину до 5,0 м от дневной поверхности представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (aQ4).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В процессе инженерно-геологической разведки грунтовые воды вскрыты на глубине 3,1 – 3,6 м от естественной отметки земли.

В пределах исследуемой территории выделяется 4 инженерно – геологических элемента.

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью слоя 0,3 м.

ИГЭ 2 – супесь пылеватая, серовато – коричневого цвета, маловлажная, с включением солей и битой ракуши. Мощность слоя 0,7 м (плотность грунта – 1,77 т/м³; по показателю текучести – грунт твердый; модуль деформации – 9,95 МПа; удельное сцепление – 15,3 кПа; угол внутреннего трения - 23°).

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый пылеватый, темно – коричневого цвета, с растительными остатками, маловлажная, с включением солей и битой ракуши., с бурыми пятнами ожелезнения, полутвердый, тугопластичный. Мощность слоя 4,0 м. (плотность грунта – 1,72 т/м³, модуль деформации – 11,67 МПа; по показателю текучести – грунт твердый; удельное сцепление – 20,4 кПа; угол внутреннего трения - 20°).

ИГЭ 4 – песок пылеватый, желтовато – бурого цвета, с включением солей и битой ракуши, с бурыми пятнами ожелезнения, с глинистыми прослойками. Мощность слоя 2,1 м (плотность грунта – 1,99 т/м³; показатель текучести – 0,61; модуль деформации – 17,94 МПа; удельное сцепление – 4,1 кПа; угол внутреннего трения - 23°).

Грунты средней степени засоленности. Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным и сульфатостойким портландцементам средняя.

Согласно оценке категорий грунтов по трудности разработки в пределах исследуемой площадки развита толща грунтов с категорией для ИГЭ-2 – III, ИГЭ -3,4 – I.

Расчетное значение сейсмичности территории принимается равным 5 (пяти) баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Подъездные дороги

Запроектированные автодороги предназначен для подъезда к овощехранилищу К/Х "Феликс" и транспортного обслуживания его в период эксплуатации.

Проектируемые автодороги обеспечивает подъезд к овощехранилищу, что соответствует III-в категории.

Основные технические параметры

№ п/п	Наименование технических нормативов	Ед. изм.	Величина нормативов	
			По СНиП 2.05.07-91*	Принято в проекте
1	Категория дороги		III-в	III-в
2	Расчетная скорость	м/час	30	30
3	Число полос движения		2	2
4	Ширина проезжей части		6,0	6,0
5	Ширина обочин		2,0	2,0
6	Поперечный уклон проезжей части		30	30
7	Поперечный уклон обочин		40	40
8	Наибольший продольный уклон		35	3
9	Наименьший радиус кривой в плане		30	40
10	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный

План трассы. Плановое размещение автодорог определено заданием на проектирование. Подъезд к овощехранилищу представлен следующим протяженностям:

Автодорога к овощехранилищу протяженностью 100,0 м.

Принятые проектные решения в плане обеспечивают расчетную скорость 30 км/час и необходимую видимость.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструкция дорожной одежды на разъездных площадках принята по типу основной дороги.

Продольный профиль. Продольные профили запроектированы из расчета обеспечения расчетной скорости 30 км/час, поверхности дороги с учетом рельефа местности.

Руководящая рабочая отметка – 0,50 м определена из расчета возвышения верха дорожной одежды над поверхностью земли с необеспеченным поверхностным стоком.

Установка дорожных знаков обеспечивают безопасные передвижения автотранспортов по дорогам.

Земляное полотно. Поперечный профиль земляного полотна разработан в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006, СНиП 2.05.07-91*. В проекте разработан 1 тип поперечного профиля – насыпь безрезервного профиля с высотой до 0,30 метра с заложением откосов 1:2. Ширина земляного полотна 8.0 м. Поперечный профиль принят двухскатный. Уклон верха земляного полотна 30‰.

Проектируемые автодороги находятся на пастбищах, основные насыпи песок пылеватый, возведение земляного полотна из боковых резервов не представляется возможным.

Для отсыпки земляного полотна используется грунт песком пылеватым. Требуемый коэффициент уплотнения составляет 0,95.

Строительство ведется поточным методом с устройством земляного полотна и дорожной одежды по технологическим картам.

Дорожная одежда. В проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с заданием на проектирование и СНиП 2.05.07-91* принят облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды принята исходя из наличия местных дорожно-строительных материалов и климатических условий.

Рабочим проектом принята конструкция дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

Покрытие:

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б, марка II на битуме БНД 90/130 по СТ РК 1225-2003 толщиной 0,06 м;

Основание:

- щебень фр 40+70 С4 по СТ РК 1549-2006, толщиной 0,15 м;
- песчано-гравийная смесь природная по ГОСТ 8756-93, толщиной 0,20 м;
- суглинок.

Обочины укрепляются фракционным щебнем толщиной 0,10м.

Пересечения и примыкания. Примыкания запроектированы по типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания дорог в одном уровне». Закругления кромок осуществляются по круговой кривой радиусом 30 м. Конструкция дорожной одежды в пределах кривой принята по типу основной одежды.

Поперечные уклоны местности (уклоны по логам) не превышают 0,5‰ и также имеют участки с нулевыми уклонами. В связи с этим границы водосборных площадей не выражены и имеют много местных бессточных понижений.

Поверхностный водоотвод. Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Обустройство дорог. В проекте разработаны мероприятия по обеспечению организации и безопасности. Обстановка дорог предусматривает расстановку дорожных знаков и сигнальных столбиков.

Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования». Расстановка знаков выполнена в соответствии с СТ РК 1412-2010. Устанавливают знаки на присыпные бермы. Расстановка сигнальных столбиков выполнена в соответствии со СНиП 2.05.07-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

91* и СТ РК 1412-2010. Обстановка дорог отражена на чертежах «Примыкания и площадка разъезда автомобилей».

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочим проектом предусматривается строительство:

- надземного и подземного газопровода среднего и низкого давления;
- газорегуляторного пункта шкафного;
- электрохимзащита.

Строительство газопроводов среднего и низкого давления.

Согласно техническим условиям № 16/0115 от 14 января 2015 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» газоснабжение котельной предусмотрено от полиэтиленового подземного газопроводе среднего давления диаметром 110 мм.

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего и низкого давления, монтаж ГРПШ, монтаж узла замера расхода газа.

Подземный газопровод среднего давление запроектирован из полиэтиленовых труб SDR 11 диаметром 63х5,8 мм по ГОСТ Р 50838 - 95.

При пересечении существующих инженерных сетей газопровод прокладывается в футляре. Концы футляра расположены на расстоянии 2 м в обе стороны от наружных стенок пересекаемых коммуникаций. На одном конце футляра установлена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

Для предупреждения повреждения над полиэтиленовым газопроводом на расстоянии 0,25 м проложена сигнальная лента с надписью «Газ»

Проектом предусмотрен надземный газопровод низкого давления из стальных прямошовных электросварных труб диаметром 57х3.3 мм по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления установлен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ – 400 с одной линией редуцирования, с регулятором давления РДНК -400.

В соответствии с техническими условиями предусмотрен демонтаж надземных

Подземный газопровод низкого запроектирован из полиэтиленовых труб SDR 11 диаметром 315х28,6 мм по ГОСТ Р 50838-95.

Глубина заложения до верха газопровода 1,2-2,47 м.

Переход через автомобильную дорогу Атырау - Индер с асфальтовым покрытием выполнить методом продавливания в стальном футляре.

В точке подключения газопровода установлен подземный шаровый кран Ду 50.

Газопровод защищен от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115,по грунтовке ГФ-21, желтым цветом.

Газорегуляторный пункт шкафной. Для снижения давления со среднего на низкое давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-400 с РДНК-400.

Отключение ГРПШ предусмотрено задвижкой марки 30с41нж Ду50.

Электрохимзащита.-Защите от электрохимической коррозии подлежат футляры на газопроводе диаметром 219 мм и 426 мм.

Общая протяженность футляров – 109 м.

Защита футляров на газопроводах выполнена с помощью протекторов ПМ-20У по три штуке в группе.

Установку групп протекторов с выводом в контрольно-измерительный пункт (КИП) выполнить согласно типового проекта серии 5.905-6.

Разборку грунта под траншеи выполнить ручным и механизированным способом.

Основной показатель по разделу:

- общий расход газа - 60,0 нм³/час;
- общая протяженность газопроводов - 709,0 м

Водоснабжение

Источником водоснабжения проектируемого объекта, в соответствии с техническими условиями на водоснабжение и водоотведение №200-14 от 27.06.2014 г., выданными КГП «Атырау Су Арнасы», являются существующие линии хоз-питьевого водопровода диаметром 300 мм. Давление в существующем водоводе в точке подключения составля-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ет 0,1 МПа. Водопровод обеспечивает хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды проектируемого объекта.

В точке подключения к действующему водопроводу в проектируемом водопроводном колодце предусмотрена установка запорной арматуры.

Проектируемый подводящий к площадке строительства водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм PE100 SDR 21 "Питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2004. Общая протяженность трубопровода 171 м. Способ прокладки - подземный, на минимальной глубине 1,70 м от уровня земли до низа трубы.

Монтаж колодца водопроводного производится из сборных железобетонных элементов диаметром 2,0 м по ГОСТ 8020-90. Железобетонные изделия необходимо изготавливать на сульфатостойких цементах.

При пересечении с дорогой водопровод прокладывается в футляре из полиэтиленовых труб с утолщенной стенкой. Прокладка трубопровода под автомобильной дорогой Атырау-Доссор предусмотрена бестраншейным способом.

Основные показатели по разделу:

- расчетный расход воды на хоз-питьевые нужды - 14,473 м^3/ч.
- расчетный расход сточных вод - 2,38 м^3/ч.
- расчетный расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Электроснабжение

Данный раздел выполнен в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №27-1498 от 18.02.2015 г., выданными АО «Атырау Жарык». Электроснабжение территории производства осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ПС 110/35/10 кВ №18 по двум кабельным линиям марки АСБ сечением 3х120 мм, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Для защиты кабелей от механических повреждений, на всем протяжении кабельных линии укладывается в траншеи, протяженностью 3546 м. Кабель уложен на основу (кирпич) и уложена сигнальная лента. При пересечении кабельных линии с подземными инженерными коммуникациями кабели прокладываются в АСБ трубах. Для распределения электроэнергии за территорией производства предусматривается строительство трансформаторной подстанции типа К-42-6/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью 1250 кВА.

На основании технических условий на ПС 110/35/10 кВ в КРУ предусматривается установка двух ячеек типа СЭЩ-59.

Основной показатель по разделу:

- мощность ТП К-42-6/0,4 кВ - 2х1250 кВА;
- протяженность кабельной линии АСБ сечением 3х12 мм – 3546 м.

Телефонизация

Раздел «Телефонизация» выполнен в соответствии с техническими условиями на телефонизацию №17-28/991 от 19.08.2014 г., выданными АО «Казактелеком».

Для подключения проектируемого объекта проектом предусматривается прокладка оптического кабеля ОКЛ-4 от здания связи по существующей одноотверстной телефонной канализации до существующего административного здания.

Основной показатель по разделу:

- протяженность кабеля ОКЛ-4 – 2200 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительство газопровода должно выполняться специализированными организациями и в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, ВСН и других нормативных документов, действующих на территории РК.

Выполнение строительных работ в охранной зоне пересекаемых действующих коммуникаций должны выполняться в соответствии с требованиями технических условий и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.

Производство работ в охранной зоне пересекаемых коммуникаций выполняются с разрешения и согласования эксплуатирующей организации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Предотвращение ЧС и их последствий обеспечивается за счет реализаций следующих мероприятий:

- обеспечение надежности работы газопровода;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение защиты от пожаров;
- планово-предупредительные ремонты;
- соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

- проверка на прочность и герметичность газопровода после монтажа.

При строительстве объекта должны соблюдаться требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другой нормативно-технической документации.

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включает следующие основные условия:

- создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта;
- обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа;
- соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;
- для создания безопасных условий труда при строительстве с использованием землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль за производственными процессами;
- все работники занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

Противопожарная безопасность объектов газоснабжения обеспечивается:

- проектными решениями, обеспечивающими конструктивную надежность и безопасную эксплуатацию оборудования и газопроводов;
- устройством сбросной свечи на ГРПШ высотой 4м для лучшего рассеивания газа;
- обучением обслуживающего персонала и периодической проверкой знаний;
- своевременным обслуживанием и ремонтом оборудования.

Приемка в эксплуатацию объектов систем газоснабжения должна производиться комиссиями, которые должны руководствоваться требованиями глав МСН 4.03–01–2011 «Газораспределительные системы» и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве»

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается на этапе строительства и эксплуатации.

Этап строительства. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух района производства работ на этапе строительства являются: строительные машины и механизмы, автомобильный транспорт, земляные работы, связанные с разрушением поверхности грунтов, пересыпка пылящих материалов, монтажные работы с применением сварки, отделочные работы с применением покрасочных материалов. Объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства составляет 1,37676 т/год.

Этап эксплуатации. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух района производства работ на этапе являются: дизельный генератор. Объем ва-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ловых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации составляет 1,285472 т/год.

Водопотребление и водоотведение на период строительства. Вода хозпитьевого назначения на стройплощадке используется на хозяйственно – питьевые нужды персонала. Предусмотрено обеспечение персонала бутилированной питьевой водой на период СМР. На хозяйственно – бытовые нужды на период строительства необходимо 1350,0 м³/период.

Предусмотрены биотуалеты.

Расход технической воды при строительстве составляет 3780 м³

Отходы производства и потребления. При проведении работ на строительной площадке имеет место как производственные отходы, формирующиеся в процессе нахождения рабочих на площадке строительства.

Характеристика отходов на период строительства:

- ТБО- 16 т/год;

При выполнении строительства следует предусмотреть выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- накопление и хранение отходов производства, складирование и хранения сыпучих стройматериалов;

- по завершении строительных работ необходимо выполнение технической рекультивации и очистки территории от мусора и отходов производства.

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, сбрасываемые двигателями внутреннего сгорания (ДВС) строительной и транспортной техникой. Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации осуществлять ряд мероприятий, которые направлены на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время строительства.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность определена по СНИП РК. 1,04-03-2008г. и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

6.5 Сметная документация.

Сметная документация разработана 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», на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений. ,

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) протокол от 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года (коэф. 2014 г. – 2,389, коэф.2015 г. – 2,557).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2014 г., 2015 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В соответствии с приказом от 28.02.2015 №165 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный Министерством национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности. Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения, принятые по требованию эксплуатирующей организации с привязкой к типовым проектам, с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации удовлетворительное.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В процессе рассмотрения по рекомендациям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Указан метод перехода газопровода автодороги Атырау - Доссор.
2. Указано испытание газопровода на герметичность на основании СН РК 4.03-01-2011.
3. Указано расстояния от газопровода до зданий и сооружений.
4. Установлен футляр на коммуникации ПК 1+36,47.
5. Принят надземный газопровод диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.
6. Указана отметка подводящего газопровода.
7. Указаны все надземные газопроводы по ГОСТ 10704-91.
8. Принят футляр диаметром 426х8 мм по ГОСТ 10704-91.
9. Указаны отметки газопроводов и свечей, выход газопровода из ШГРП с запорной арматурой.
10. Указаны участки надземного газопровода, где производится демонтаж защиты при пересечении с ВЛ.
11. Выполнено ограждение крана и ГРПШ высотой 2,0 м.
12. Исключена дизельная электростанция т.к. в данный проект входит только внешние подводящие сети.
13. Предоставлены технические условия на пересечение существующей автомобильной дороги Атырау-Доссор.
14. Представлена сводная ведомость объемов работ, согласованная с заказчиком.
15. Указан расчетный объем перевозок согласно табл.43 СНиП 2.05.07-91*. Откорректирована ПЗ по разделу АД.
16. Толщина верхнего слоя асфальтобетонного покрытия откорректирована и соответствует категории и расчетной нагрузки данной дороги.
17. Представлен расчет конструкции дорожной одежды.
18. Конструкция дорожной одежды согласована с заказчиком.
19. Согласовано примыкание проектируемой дороги к автодороге республиканского значения с АО «Казавтожол».
20. На плане уточнены на каком километре примыкает проектируемая дорога с автодорогой Атырау-Доссор.
21. В плане АД лист 3 указано наименование площадок и их предназначение.
22. Стоимость оборудования и изделий, отсутствующих в сборниках сметных норм и цен, принята по прайс-листам согласованным с заказчиком-администратором бюджетной программы.
23. В локальных сметах №4-1-1 «Электрические сети наружные», №4-2-1 «Здание трансформаторной подстанции», №4-2-2 «Освещение и электросиловое оборудование», №5-1-1 «Наружные сети телефонизации», №6-1-1 «Наружное газоснабжение», №6-1-2 «Наружные сети водоснабжения» объемы работ и оборудование приняты на основании откорректированной спецификации чертежей, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
24. В локальной смете №7-1-1 «Генплан» на основании замечаний по технической части включена «Подъездная дорога к базе», исключены необоснованно включенные затраты на благоустройство и озеленение территории, откорректированы объемы работ, приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.
25. В сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на временные здания и сооружения.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость ПИР и экспертизы.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увел., - сниж.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность автодороги	м	100,0	100,0	-
2	Общая протяженность газопроводов	м	709,0	709,	-
3	Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-400	шт	1	1	-
4	Расход газа	нм³/час	60,0	60,0	-
5	Общая протяженность водовода	м	171	171	-
6	Расчетный расход воды - на хоз – питьевые нужды - на наружное пожаротушение	 м³/ч л/с	 14,473 10,0	 14,473 10,0	 - -
7	Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков	м³/ч	2,38	2,38	-
8	Количество ТП К – 42- 6/0,4 кВ	шт	1	1	-
9	Протяженность кабельной линии АСБ сечением 3х12 мм	м	3546,0	3546,0	-
10	Протяженность оптического кабеля ОКЛ-4	м	2200	2200	-
11	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	67,815 47,812 19,343 0,660	50,195 41,827 7,791 0,577	- 17,620 - 5,985 - 11,552 - 0,083
12	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2014 г. и 2015 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	214,967 122,274 49,469 43,224	154,101 106,970 19,924 27,207	- 60,866 - 15,304 - 29,545 - 16,017
13	В том числе: 2014 г.(ПИР) 2015 г.	млн.тенге	- 214,967	4,373 149,728	+ 4,373 - 65,239
14	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Производство, переработка и консервирование овощей в К/Х «Феликс» вдоль автотрассы Атырау – Доссор 119а. Инженерные сети» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность автодороги	-100,0 м.
Общая протяженность газопроводов	- 709,0 м.
Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-400	- 1 шт.
Расход газа	- 60,0 нм³/час.
Общая протяженность водовода	- 171,0 м.
Расчетный расход воды на хоз – питьевые нужды	- 14,473 м³/ч.
Расчетный расход воды на наружное пожаротушение	- 10,0 л/с.
Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков	- 2,38 м³/ч.
Количество ТП К – 42- 6/0,4 кВ	- 1 шт.
Протяженность кабельной линии АСБ сечением 3х12 мм	- 3546,0 м.
Протяженность оптического кабеля ОКЛ-4	- 2200 м.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 50,195 млн.тенге.
в том числе СМР	- 41,827 млн.тенге.
оборудование	- 7,791 млн.тенге.
прочие затраты	- 0,577 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014, 2015 гг.	– 154,101 млн.тенге.
в том числе СМР	- 106,970 млн.тенге.
оборудование	- 19,924 млн.тенге.
Прочие затраты	- 27,207 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 5,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Poligram», в соответствии с условиями договора от 16.04.2015 г. №05-0091/15.

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

До утверждения рабочего проекта согласовать чертежи «Обустройство дорог» с Управлением административной полиции Департамента внутренних дел.

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

Заказчику во исполнение п.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 производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Атырау қаласы Атырау-Доссор трасса бойындағы, 119а мекен жайында орналасқан «Феликс» ШҚ көкөністерді өндіру, өңдеу және консервілеу. Инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Автокөлік жолының ұзындығы	- 100,0 м.
Газ құбырларының жалпы ұзындығы	- 709,0 м.
Шкафтық типті ГРПШ-400 газ реттеуіш пункті	- 1 дана
Газдың шығыны	- 60,0 нм³/сағ.
Су құбырының жалпы ұзындығы	- 171,0 м.
Шаруашылық және ауыз суға қажет судың есептік шығыны	- 14,473 м³/ч.
Сыртқы өрт сөндіруге қажет судың есептік шығыны	- 10,0 л/с.
Шаруашылық пен ағынды сулардың есептік шығыны	- 2,38 м³/ сағ.
ТП К-42 - 6/0,4 кВ саны	- 1 дана.
Қимасы 3х12 мм АҚЖ кәбіл желісінің ұзындығы	- 3546,0 м.
Оптикалық ОКЛ-4 кәбілдің ұзындығы	- 2200 м.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	- 50,195 млн.теңге.
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 41,827 млн.теңге.
- жабдықтар	- 7,791 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 0,577 млн.теңге.
2014, 2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде	- 154,101 млн теңге.
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 106,970 млн. теңге.
- жабдықтар	- 19,924 млн теңге.
- басқа шығындар	- 27,207 млн теңге.
Құрылыстың ұзақтығы .	- 5,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 16.04.2015 жылғы №05-0091/15 шарттың шарттарына сәйкес «Poligram» ЖШС келтірілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы бекітілуге дейін «Жолдарды жайғастыру» сызбаларын Ішкі Істер департаментінің әкімшілік полиция басқармасының келісімін алу қажет.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Құлшиев М.О.**
Сараптама тобының жетекшісі	**Шапабаева Л.П.**
Сарапшы	**Айтжанов С.С.**
Сарапшы	**Садчикова Е.М.**
Сарапшы	**Чапликов А.В.**
Сарапшы	**Хвостикова Л.П.**
Баға мониторингінің жетекші маманы	**Көшмұқанов А.С**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА