Бекітемін
"Строй Продуктив" жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Бас атқарушы директор
В.Ю. Цой

«Қазақстан Республикасы Ақмола облысы, Бұланды ауданындағы жылына 60 мың тонна тірі салмақтағы бройлер өсіріп өндіретін құс фабрикасына өнімділік инженерлік (индустриалдық) инфраструктура құрылысы (уақытша жол)»
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2016 ж. № СП-0039/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Макинск Құс фабрикасы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПСК "ППК" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан Республикасы Ақмола облысы, Бұланды ауданындағы жылына 60 мың тонна тірі салмақтағы бройлер өсіріп өндіретін құс фабрикасына өнімділік инженерлік (индустриалдық) инфраструктура құрылысы (уақытша жол)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Управляющий директор
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"
Цой В.Ю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0039/16 от 25.11.2016 г.

по рабочему проекту
"Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тысяч тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан" (временные автодороги)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Макинская Птицефабрика"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ПСК "ППК"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: **"Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тысяч тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан" (временные автодороги)** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **"Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тысяч тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан" (временные автодороги).**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 октября 2016 года № СП-0047 между ТОО «Строй Продуктив» и ТОО "Макинская Птицефабрика" на основание письма заказчика:

- № 518 от 29 сентября 2016 года, утверждённое заказчиком ТОО "Макинская Птицефабрика";

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Макинская Птицефабрика"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ПСК "ППК" (государственная лицензия 1 категории от 6 ноября 2000 года ГСЛ №001639, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

приложение к лицензии от 6 ноября 2000 года.

ГИП –Коннов В.С. (приказ о назначении от 22 сентября 2016 года № 104-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 4 августа 2016 года;
постановление Акима Буландынского района от 7 августа 2015 года № а-08/251;
постановление Акима Буландынского района от 7 августа 2015 года № а-08/252;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 118;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 119;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 120;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 121;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 122;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 123;
распоряжения Акима г. Макинск №118 от 6 августа 2015 года № 124;
распоряжения Акима Караозекского аульного округа №28-01/05 от 7 августа 2015 года;
распоряжения Акима Караозекского аульного округа №29-01/05 от 7 августа 2015 года;
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №69,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №82,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №78,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №84,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №64,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №88,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №59,
акт на право собственности на земельный участок от 22 сентября 2015 года №81,
утверждённый руководителем Акмолинского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое Главным архитектором Буландынского района № 30 от 7 августа 2015 года;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2015 году ТОО «КостанайГеоИзыскания» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 14003097 от 28 февраля 2014 года);

письмо о начале строительства № 495 от 23 сентября 2016 года, утверждённое заказчиком;

письмо о финансировании № 518 от 29 сентября 2016 года, утверждённое заказчиком;

Технические условия:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области» от 10.02.2016 №02-11/208 на примыкание к автомобильной дороги областного значения «Жалтыр-Макинск» (срок действия 12 месяцев);

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Письмо Республиканского государственного учреждения «Буландынское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Акмолинской области, комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан» № ses/C53-03/00036/2 от 19 октября 2016 года о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

Заключение экологической экспертизы Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области № С3-0146/16 от 31 октября 2016 года раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту о выданном положительном заключении.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Общая пояснительная записка
Проект организации строительства
Рабочий проект автомобильные дороги
Сметная документация
ОВОС
Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Целью данного проекта является строительство временной автомобильной дороги от дороги областного значения "Жалтыр-Макинск" для соединения между собой объектов птицефабрики по выращиванию бройлеров, предназначенной для перевозки материалов для строительства птицефабрики. Примыкания к автомобильной дороге областного значения "Жалтыр-Макинск" назначены и запроектированы согласно требованиям технических условий No01-02/23 на 0+400 км, 4 км, 11+500 км и 16+240 км. Видимость на примыканиях обеспечена. Автомобильная дорога проходит по Буландынскому району Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок проектируемого строительства расположен в г. Макинск в Буландынском районе Акмолинской области. Поверхность участка ровная, незастроенная.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– III
Среднее количество атмосферных осадков	– 258 мм
Среднегодовая высота снежного покрова	– 22 мм.
Среднегодовая скорость ветра	– 5,9 м/сек

Преобладающее направление ветра юго-западное.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,92 – минус 35ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 38°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах исследуемой площадки выделено 7 инженерно-геологических элементов, а именно:

1-ИГЭ -суглинок бурого цвета,
2-ИГЭ -песок средней крупности,
3-ИГЭ -песок крупный,
4-ИГЭ -песок гравелистый,
5-ИГЭ -песок дресвянистый,
6-ИГЭ -дресвяно-щебенистый грунт,
7-ИГЭ -гранит крупнозернистый.

С дневной поверхности земли территория изысканий перекрыта почвенно-растительным слоем, мощность которого колеблется от 0,10 до 0,50м.

Грунты почвенного слоя по результатам водных вытяжек в основном незасоленные.

Геологическое строение участка

Проект разработан для строительства дороги в 1В климатическом подрайоне. Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки-35Сº. Нормативная снеговая нагрузка-70 кгс/м2. Нормативный скоростной напор ветра-4,4 м/сек.

По всей трассе в районе автодорог рельеф поверхности ровный, с отдельными понижениями, которые в период весеннего снеготаяния затапливаются талыми водами.

В геологическом строении участок сложен аллювиально-пролювиальными глинами и песками крупными и гравелистыми средне - верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинистыми отложениями аральской свиты неогена глиной коры выветривания, дресвяно-щебенистыми грунтами мезозойского возраста и коренными породами палеозоя, перекрываемыми с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

Насыпной грунт tQIV, представлен асфальтом (скв. № 35, 39, 41), перелопаченными почвой, песками, глинами, щебнем, углём, шлаком. Вскрывается насыпной грунт 10 скважинами №№ 35-41, 44-45, 155-157, 185-192 с поверхности земли до глубины 0.20–2.30м, мощностью 0.20–2.30 м.

Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

Почвенно-растительный слой вскрыт скважинами повсеместно с поверхности земли, за исключением скважин №335-36, 38, 185-192 до глубины 0.05-2.00м мощностью 0.05-0.80 м.

Глина apQII-IV от жёлто-бурой до красновато-бурой и серовато-бурой, от твёрдой до текучей консистенции, с пятнами карбонатов, с гнёздами мелкокристаллического гипса, слабоожелезнённая, с включением и прослойками песков разной крупности и гравия, с линзами суглинка, с включением и прослойками мергеля, с вкраплениями и бобовинами марганца. Вскрыта глина повсеместно, за исключением скважин № 78,97,120-121,122а, 126, 135-137, 149, 160, 171, 190, 21, до глубины 0.20-8.00 м. Полная мощность глин скважинами до глубины 5.0-8.00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0.25 м до 7.50 м.

Песок гравелистый apQII-IV серовато-бурый, маловлажный, с глубины 1.40-4.25 м (скв. № 60, 69, 71, 74, 75) водонасыщенный, средней плотности, с галькой до 10 %, с прослойками песков разной крупности. Вскрыт песок скважинами №№ 20, 44, 60,69, 71, 74-75,92-93, 95-96 до глубины 2.60-5.00 м. Полная мощность песков скважинами №№ 20, 60, 69,

71, 75, 92-93, 95-96 до глубины 5.0 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 0.20-3.60 м.

Песок крупный apQII-IV серовато-бурый, маловлажный, с глубины 3.10 м водонасыщенный, средней плотности, с гравием и галькой до 10 %, с прослойками песков разной крупности. Полная мощность песка скважиной № 97 до глубины 5.0 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 4.40 м.

Глина N1ar серая, жёлто-серая, зеленовато-серая, комковатая, твердой и полутвёрдой консистенции, ожелезненная, с вкраплениями и бобовинами марганца, с включением и гнёздами мергеля. Полная мощность глин скважинами № 80-81, 89, 99-100,182-184 до глубины 5.00-7.00 м. Вскрытая мощность составляет 1.20-4.10 м.

Глина (кора выветривания) eMz от светло-зелёного до красновато-бурого цвета, твёрдой и полутвёрдой консистенции, жирная, с включением песков и гравия, ожелезнённая, с вкраплениями и бобовинами марганца, с включением и гнёздами мергеля, с прослойками и щебнем материнских пород. Вскрыта глина скважинами № 5, 7, 9-12,18, 34, 40-41, 50-51, 53, 59, 77-79а до глубины 1.40–7.00 м. Полная мощность глин скважинами до глубины 5.0-7.00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0.20 м до 4.20 м.

Дресвяно-щебенистый грунт eMz от светло-зелёного, серого до жёлтого, красновато-бурого цвета с песчано-глинистым заполнителем до 35-40 %, с включением песков и гравия, ожелезнённая, с вкраплениями и бобовинами марганца, с включением и гнёздами мергеля, с прослойками и щебнем материнских пород. Вскрыт дресвяно-щебенистый грунт скважинами № 35-36, 42, 44, 45, 50-51, 76, 78-79а,90-91, 105, 106, 106а,107-113, 118-123, 126-127, 132-137,144-146, 148-157, 160, 163-177, 189-192, 195а,200-202, 209-210 до глубины 0.90–7.00 м. Полная мощность дресвяно-щебенистого грунта скважинами до глубины 2.00-7.00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0.90 м до 6.90 м.

Коренные породы (граниты) Pz вскрыт скважинами № 21, 48-49, 73, 94, 135,151 ниже глубины 0.90–3.80 м. Полная мощность коренных пород скважинами не пройдена.

Гидрогеологические условия участка

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами № 22-26, 30, 32, 35-38, 41-42, 47-48, 55-66, 69-71, 74-75, 97, 105а,107, 124, 126, 144а-147, 150, 168, 170, 172-174, 176, 185-186, 195а, 196, 200, 204-205, 207а, 207б на глубине 0.40-5.50 м от поверхности земли.

Абсолютные высотные отметки уровня грунтовых вод, в зависимости от гипсометрического положения скважин, изменяются в пределах от 342.31 до 390.92 м (см. приложение No 6).

Максимальный уровень грунтовых вод принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 0.0-4.50м от поверхности земли. Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных значений: минимальные уровни воды отмечаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в конце апреля – в начале мая месяца, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности грунтовых вод. Амплитуда колебания уровня в данном районе может достигать 1.50 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых и паводковых вод, особенно при нарушенном поверхностном стоке и отсутствии вертикальной планировки.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями средне-верхнечетвертичного возраста и прослойками песков в глинах коры выветривания и дресвяно-щебенистых грунтах мезозойского возраста.

Коэффициент фильтрации вскрытых разновидностей грунтов изменяется в следующих пределах:

глины (ИГЭ-2) – 0.0003-0.180 м/сутки;

песка гравелистого (ИГЭ-3) – 0.1000 м/сутки;

песка крупного (ИГЭ-4) - 0.1000 м/сутки;
глины (ИГЭ-5) – 0.0001-0.680 м/сутки;
глины (ИГЭ-6) – 0.006-0.0100 м/сутки;
глины (ИГЭ-7) – 0.004 – 1.680 м/сутки;

По химическому составу грунтовые воды относятся к хлоридно-натриевому, гидрокарбонатно-натриевому и сульфатно- натриевому типу.

Согласно СНиП РК 2.01-19- 2004 т. 5, 6 степень агрессивности грунтовых вод по содержанию сульфатов – от неагрессивной до слабоагрессивной к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85; являются некорродирующими до корродирующих по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии от менее 0 до 1,29-3,72 мг -экв/л, что более 0 (ВУ 8-76 п3.12.1).

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

В химическом составе подземных вод из анионов преобладают сульфаты, хлориды, гидрокарбонаты, среди катионов соли кальция, натрия, калия, реже магния.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, проявляют среднеагрессивные свойства к металлическим конструкциям.

Подземные воды пресные, со щелочной реакцией среды, жесткие.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП 2.05.11-83*	По проекту
1	2	3	4
1.	Категория дороги	II-с	II-с
2.	Тип дорожной одежды	переходный	
3.	Расчетная скорость движения, основная/горная местность км/час	40	40
4.	Число полос движения, шт.	1	1
5.	Ширина проезжей части, м	4,5	4,5
6.	Ширина обочины, м	1,75	1,75
7.	Поперечный уклон проезжей части и обочины, ‰	30-35	30

План трассы

Дороги запроектированы согласно таб.1 СНиП 2.05.11-83 как автомобильные дороги II-с категории (таб. 5.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006* как автомобильные дороги V категории) с переходным типом дорожной одежды. Ширина проезжей части принята 4,5 м, ширина обочин 1,75 м, обочины с двух сторон проезжей части укреплены щебнем естественным.

Проектом предусмотрено строительство 36 участков дорог:

1 участок - подъездная дорога к участку ЗПП, которая берет начало от примыкания к трассе Жалтыр-Макинск, протяженность участка составляет 1253,31 м;

Участок №2 – дорога, связующая ЗПП с подъездами от бройлерных площадок, протяженность участка составляет 1596,29 м;

Участок № 3 - дорога, связующая Бройлерные площадки с дорогами ведущими к ЗПП и площадке компостирования и БОС, протяженность участка составляет 6509,57 м;

Участок №4 - подъездная дорога к площадкам компостирования и БОС которая берет начало от примыкания к трассе Жалтыр-Макинск, протяженность участка составляет 3509,74;

Участок №5 - подъездная дорога к площадкам компостирования и БОС, протяженность составляет 172,37 м;

Участок №6 - подъездная дорога к бройлерной площадке №8, протяженность участка составляет 335,35 м;

Участок №7 - подъездная дорога к бройлерной площадке №7, протяженность участка составляет 725,18 м;

Участок №8 - подъездная дорога от площадки АБК к бройлерным площадкам, протяженность участка составляет 7691,21 м;

Участок №9 - подъездная дорога к участку АБК, которая берет начало от примыкания к трассе Жалтыр-Макинск, протяженность участка составляет 116,64 м;

Участок №10 - подъездная дорога к участку Инкубаторий, которая берет начало от примыкания к трассе Жалтыр-Макинск, протяженность составляет 226,87 м;

Участок №12 - подъездная дорога к бройлерной площадке №1 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 74,70 м;

Участок №13 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №1 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 148,14 м.

Участок №14 - подъездная дорога к бройлерной площадке №2 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 36,30 м;

Участок №15 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №2 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 62,5 м.

Участок №16 - подъездная дорога к бройлерной площадке №3 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 36,30 м;

Участок №17 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №3 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 62,5 м;

Участок №18 - подъездная дорога к бройлерной площадке №4 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 36,30 м;

Участок №19 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №4 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 62,5 м;

Участок №20 - подъездная дорога к бройлерной площадке №5 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 11,33 м;

Участок №21 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №5 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 52,93 м;

Участок №22 - подъездная дорога к бройлерной площадке №6 от проектируемой дороги №8, протяженность участка составляет 307,65 м;

Участок №23 - подъездная дорога к бройлерной площадке №7 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 36,3 м;

Участок №24 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №7 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 62,50м;

Участок №25 - подъездная дорога к бройлерной площадке №8 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 57,55 м;

Участок №26 - подъездная дорога к бройлерной площадке №6 от проектируемой дороги №3, протяженность участка составляет 179,83 м;

Участок №27 - подъездная дорога к бройлерной площадке №5 от проектируемой дороги №3, протяженность участка составляет 211,00 м;

Участок №28 - подъездная дорога к бройлерной площадке №4 от проектируемой дороги №3, протяженность составляет 297,42 м;

Участок №29 - подъездная дорога к бройлерной площадке №3 от проектируемой дороги №3, протяженность составляет 134,12 м;

Участок №30 - подъездная дорога к бройлерной площадке №2 от проектируемой дороги №3, протяженность составляет 120,00 м;

Участок №31 - подъездная дорога к бройлерной площадке №1 от проектируемой дороги №3, протяженность составляет 23,32 м;

Участок №32 - подъездная дорога к насосной станции площадки АБК от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 27,85 м;

Участок №33 - подъездная дорога к насосной станции площадки ЗПП от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 91,44 м;

Участок №34 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №6 от проектируемой дороги №22, протяженность составляет 26,11 м;

Участок №35 - подъездная дорога к насосной станции площадки Инкубатория от проектируемой дороги №10, протяженность участка составляет 39,39 м;

Участок №36 - подъездная дорога к насосной станции бройлерной площадки №8 от проектируемой дороги №8, протяженность составляет 69,64 м;

Строительная длина всех проектируемых дорог составляет 24404,15 м.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* по оси проезжей части в абсолютных отметках согласно схемам вертикальной планировки площадок птицефабрики. Принятые вертикальные вогнутые и выпуклые кривые по пересекаемым дорогам и съездам обеспечивают движение автомобилей с расчетными скоростями.

Минимальные радиусы вертикальных кривых составляют:

- выпуклых 4000 м;
- вогнутых 2500 м.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*.

Поперечный уклон проезжей части принят 30%, по обочинам 30%. В целях подтопления основания дороги по краю дороги предусмотрены кюветы глубиной 0,3 м.

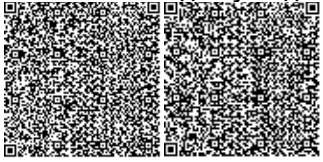
Автодорога располагается в IV дорожно-климатической зоне, с 1 типом местности по условиям увлажнения, обеспеченным поверхностным стоком.

Земляное полотно предусматривается отсыпать грунтом из выемки, согласно продольного профиля и устройства кюветов расположенных по краям дороги. Среднее расстояние транспортировки грунта 3 км. При укладке земляного полотна предусматривается выполнить предварительное уплотнение грунтов. На всем протяжении трассы насыпь запроектирована с откосами 1:3, выемка (наружные откосы кюветов) 1:2.

Дорожная одежда

На основании задания заказчика проектируемые дороги – внутриплощадочные дороги, располагаемые в пределах птицефабрики, согласно таблицы 1 СНиП 2.05.11-83, дороги относятся к II-с категории (Согласно СН РК 3.03-19-2006 таблице 5.3 V категории) общего пользования с нагрузкой группы А1. Общий модуль упругости дорожной одежды принят $E_{тр}$=120МПа согласно п. 6.14 СН РК 3.03-19-2006.

Дорожно-климатическая зона - IV



Тип местности по условию увлажнения - 1
Тип дорожной одежды - переходный
Требуемый модуль упругости - 130 МПа
Коэффициент прочности - 0,90
Расчетная нагрузка - автомобили группы А2
Интенсивность движения – 35 авт./сутки.
В результате расчетов приняты 4 типа конструкции дорожной одежды:
Тип-1. Конструкция дорожной одежды для дорог №1,10:
- Отсев дробления фракции h=0,15 м;
- Щебень фракции 0-70 М-800 ГОСТ 8267-93, h=0,30 м;
- Дресва h=0,30 м;
- Геотекстиль;
- Уплотненный грунт.
Тип-2. Конструкция дорожной одежды для дорог №2-9,12-26,28-36:
- Отсев дробления фракции 0-10, h=0,15 м;
- Щебень методом расклинки (20-10) фракции 20-40 М-800 ГОСТ 8267-93, h=0,30 м;
- Геотекстиль;
- Уплотненный грунт.
Тип-3. Конструкция дорожной одежды для дороги №27:
- Отсев дробления фракции 0-10, h=0,15 м;
- Щебень методом расклинки (20-10) фракции 20-40 М-800 ГОСТ 8267-93, h=0,30 м;
- Дресва h=0,15 м;
- Геотекстиль;
- Уплотненный грунт.
Тип-4. Конструкция дорожной одежды для примыкания к дороге "Жалтыр-Макинск":
- Асфальтобетон горячий мелкозернистый плотный Тип Б марки II, на битуме БНД 90/130 h=0,04 м;
- Розлив вязкого битума, 0,7 л/м²;
- Щебень методом расклинки (20-10) фракции 20-40 М-800 с проливкой битумом 2,5 л/м² ГОСТ 8267-93, h=0,30 м;
- Уплотненный грунт.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания с существующими дорогами выполнены согласно типовым разработкам для проектирования 503-0-51.89-14 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

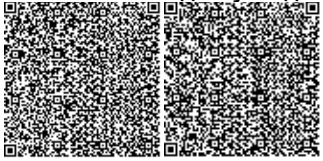
Поверхностный водоотвод

В целях предотвращения скопления дождевой и талой воды на проезжей части дорог предусмотрен двускатный поперечный профиль с уклонами 30 %.

Для обеспечения отвода паводковых и дождевых вод из резерва дороги в местах прохода паводковых вод предусмотрены водопропускные трубы из железобетона круглого сечения 500 мм по серии 3.501.1-144.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-20100 «Технические средства организации дорожного движения». Для дорожных знаков принят I типоразмер.



6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Проектом предусмотрено устройство 20 водопропускных труб. Проектирование водопропускных труб выполнено с учётом существующего рельефа местности.

Конструкция труб и устройство приняты по серии 3.501.1-144 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог». Трубы круглые железобетонные (звенья ЗК1.100 и ЗК1.300) диаметром 0,5 м, продольный уклон трубы принят 6%.

6.3 Организация строительства

Настоящий раздел «Проект организации строительства» разработан в составе и на основании проекта на строительство «Производственная (индустриальная) инженерная инфраструктура для Птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тыс. тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан (Временные дороги)».

Участок, под строительство Временной автомобильной дороги расположен недалеко от г. Макинск, от дороги областного значения «Жалтыр-Макинск». Временная дорога предусмотрена для соединения объектов птицефабрики по выращиванию бройлеров и предназначена для перевозки живой птицы, кормов, отходов.

Район строительства с учетом наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных и железных дорог относится к освоенному.

Проектом предусмотрено:

- Работы по строительству объекта в две смены с шестидневной рабочей неделей;
- Организация доставки рабочих к месту работы и обратно автотранспортом подрядчика. В проекте используются существующие автодороги;
- Выполнение подъезда к строительной площадке за счет собственных средств. Местными материалами строительство будет обеспечиваться согласно транспортной схеме, учтенной для г. Макинск.
- Доставка местных строительных материалов, изделий и конструкций на стройплощадку с предприятия г. Макинск автотранспортом по местным дорогам;
- Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижного дизельного генератора Р250Н/200кВт во всепогодном контейнере. Подсоединением к временным сооружениям предусмотрено кабелем ВБбШв сеч. – 4 х 35 мм2 длиной 150 м. от силового распределительного щита 3-х фазный на 4 автомата
- Обеспечение площадки водой предусмотрено от существующих сетей.
- Пожаротушение от существующих пожарных гидрантов.
- Канализация от временных уборных.
- Обеспечение строительства средствами связи осуществляется от сотовой сети.
- Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Медицинское обеспечение предусмотрено от станции городской и близ лежащей поселковой неотложной помощи, на объекте предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи.

Обеспечение питанием строительных рабочих выполняет подрядчик, заключив договор с рядом расположенным кафе.

Предусмотрены душевые в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода, в летнее время для умывания используется открытая площадка, отсыпанная щебнем.

Поверхность участка относительно ровная. До начала строительства объекта предусмотрено снятие растительного грунта с временным хранением на отведенном участке и последующей его рекультивацией

При организации строительного производства необходимо обеспечить:

- согласованную работу всех участников строительства участков с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанных с выполнением утвержденных графиков, является обязательными для всех участников (субподрядчиков) независимо о их ведомственной подчиненности;
- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных специальных работ поточным методом с соблюдением технологической последовательности и технический обоснованного совмещения их.

Продолжительность строительства объекта определяется исходя из имеющихся в СНиП РК 1.04-03-2008 часть II и часть I «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» норм продолжительности строительства с учетом технических характеристик зданий.

Часть II. Раздел 4. Дорожное хозяйство п.3 «Автодороги с усовершенствованными облегченными покрытий IV категорий».

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составляет 10 месяцев, в т.ч. 1 месяц подготовительный период.

Показатели задела в строительстве и освоение средств по кварталам.

Продолжит. строительства	Нормы задела в стр-ве по кварталам, % сметной стоимости							
	2017 г.							
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.				
Тн= 10,0мес, в т.ч. Тподг.п.=1мес	10	25	55	10				

2017 год - 100%.

6.4 Охрана окружающей среды.

В данном проекте ОВОС установлены нормативы эмиссий в период строительно-монтажных работ. Данный объект представлен одной расчетной площадкой.

На период строительства предусмотрено 9 неорганизованных источников загрязнения, 4 неорганизованные ненормируемые источники.

На период эксплуатации стационарные источники загрязняющих веществ не предусмотрены.

На стадии строительства объекта в выбросах источников содержится 13 загрязняющих веществ, от неорганизованного ненормированного источника (строительный транспорт) выделяется 7 загрязняющих веществ, 2 группы суммации.

Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет -0.3083241г/с; Валовый выброс загрязняющих веществ -0.36106056 т/год.

Расчет полей рассеивания ЗВ, а также максимальных приземных концентраций произведен на унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эра v 2.0.».

Уровни воздействия источников ЗВ на период строительства не превышают предельно-допустимые концентрации, поэтому согласно подпункту 5 пункта 21 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённые Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года No 237, размер санитарно-защитной зоны в период строительно-монтажных работ составит 0 метров. Участок строительства будет относиться к 5-му классу опасности, IV категории.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- Организованное складирование и своевременный вывоз производственных отходов.
- Заправка автотранспорта на АЗС общего назначения Акмолинского района.
- Содержание в исправном состоянии водомерные узлы, оборудовать доступ к ним.
- Обеспечить сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых систем водоснабжения и отведения сточных вод, находящихся в его ведении или на обслуживании.
- Принимать меры для экономного расходования воды.
- Внутренние сети канализации прокладываются с уклоном к выпускам с устройством ревизий и прочисток.

В соответствии с требованиями нормативных документов организация работ по рекультивации каждого вида нарушенных (загрязненных) земель, разрабатывается с учетом конкретных природных условий района работ и фактического состояния компонентов окружающей среды к моменту окончания срока эксплуатации, и осуществляется последовательно, по этапам.

Различают техническую, биологическую рекультивации.

Техническая рекультивация означает предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов использования. В состав работ входят:

- снятие, транспортировка и складирование почвенного слоя;
- демонтаж сборных и монолитных фундаментов, которые должны быть разобраны и вывезены для последующего использования;
- очистка территории от мусора и остатков материалов: сбор, резка и вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация;
- проведение планировки территории.

Биологическая рекультивация проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С её помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель.

6.5 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 3 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, 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 «АВС-4» версия 5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 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 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

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 текущих ценах 2 квартала 2016года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в проект "Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры

для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тысяч тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан" (временные автодороги) внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу АД

1. Откорректирована пояснительная записка. Технические параметры соответствуют заданию на проектирование и представленным чертежам;
2. В планах трассы указаны все элементы разбивки;
3. Представлены типовые поперечные профили земляного полотна согласно ТП 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования»;
4. Представлена схема транспортировки дорожно-строительных материалов согласованной с заказчиком;
5. Учтены работы по рекультивацию участка;
6. Откорректированы ведомость обочины и дорожной одежды с указанием протяженности, ширины по средней линии и площади;
7. Нанесены на продольные профили наименования грунтов согласно геологическим данным;
8. На продольные профили нанесены запроектированные трубы по требованиям соответствующих нормативных документов;
9. Заполнена графа продольного профиля «Тип поперечного профиля» и «Тип местности по увлажнению»;
10. Выполнены требования технических условии выданной ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
11. Представлены согласование на примыкание дороги областного значение «Жалтыр-Макинск» с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и с ГАИ;
12. Радиусах кривых в плане 1000 м и менее предусмотрена уширение проезжей части с внутренней стороны кривой за счет обочин согласно п. 2.11 и табл.6 СНиП 2.05.11-83;
13. В ведомости проектируемых дорожных знаков откорректированы типоразмер знаков согласно п. 5.1.14 таб. 1 СТ РК 1412-2010;
14. Откорректированы марки стоек, согласно ТП 3.503.9-80.

Проект организации строительства

15. Дополнено расчетные нормативы для составления ПОС части1-6;
16. Дополнено пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищного-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002*);
17. Добавлен пункт мойки и очистки колес строительных машин, устанавливаемых на выезде асфальтовую дорогу;
18. Составлен и дополнен календарный план строительства с распределением инвестиций по этапам строительства;
19. Составлена и дополнена ведомость объемов работ с распределением объемов работ по объектам и срокам строительства для ПОС;
20. График потребности в строительных конструкциях изделиях и материалов по объектам и срокам составлен и дополнен;
21. Указана технологическая последовательность возведения временных дорог по участкам;
22. Приведено в соответствие расчет трудоемкости строительства по потребностям рабочих;

23. График потребности в основных строительных машинах, определенных расчетами по физическим объемам, дополнен;

24. Добавлены технико-экономические показатели;

25. Предусмотрены мероприятия по водоотводу, где грунтовые воды появляются на поверхности участках;

26. Приложен стройгенплан.

Сметная документация

27. Расчёт сметной стоимости откорректирован с учётом изменений и дополнений в нормативно-технической документации по ценообразования и сметам согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 174-нк от 17.10.2016 г. "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам». Версия программы АВС4 5.5.2.1. на 4 квартал 2016 года;

28. В сметную документацию внесены дополнения и изменения согласно откорректированному рабочему проекту. Внесены изменения по нормам расхода щебня, включены ранее упущенные стоимость железобетонных конструкций искусственных сооружений. В сметной документации уточнена фракция и марка щебня, исключено необоснованное удорожание затрат на перевозки;

29. Согласно письму заказчика о начале строительства (№495 от 23.09.2016г) сметная стоимость строительства составлена на 2016-2017 года согласно условиям приказа Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ пункт 18;

30. Предоставлен расчёт продолжительности строительства согласно СП РК. 1.03-102-2014 с расчетом задела строительства по кварталам;

31. В сметном расчёте исключены затраты на временные здания и сооружения согласно пункту 3.4, НДЗ 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

32. Стоимость экспертизы принята согласно договору;

33. Откорректированы накладные расходы второго уровня согласно приложению №3 Государственного норматива по определению величины накладных расходов в строительстве к приказу от 3 июля 2015 года №235-НК;

34. Согласно утверждённому заданию на проектирование от 04.08.2016 года и письма заказчика за №518 от 29.09.2016 года определён источник финансирования, собственные средства ТОО «Макинская Птицефабрика»;

35. Пересмотрена стоимость проектных работ согласно НЗТП РК 8.03-01-2016 раздел 38-34.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 года, всего, в том числе: СМР Оборудование прочие затраты	млн. тенге	588,900 496,425 - 92,475	799,345 664,135 - 135,210	+210,445 +167,710 - +42,735
	в т.ч. по годам				
	2016 год		11,433	26,637	+15,204
	2017 год		577,467	772,708	+195,241
2	Нормативный срок строительства	месяц	-	10	-

Примечание: в результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 210,445 млн. тенге вызвано приведением сметной документации в соответствие рабочему проекту, объёмов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство производственной (индустриальной) инженерной инфраструктуры для птицефабрики по выращиванию бройлеров производительностью 60 тысяч тонн в живом весе в год в Буландынском районе Акмолинской области Республики Казахстан" (временные дороги)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Категория дороги	II-с
2.	Расчетная скорость движения, основная/горная местность км/час	40
3.	Число полос движения, шт	1
4.	Ширина проезжей части, м	4,5
5.	Ширина обочины, м	1,75
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 года, всего:	799,345 млн. тенге
7.	В том числе СМР	664,135 млн.тенге

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ТОО "Макинская Птицефабрика", в соответствии с условиями договора от 26 октября 2016 года № СП-0047.

4. Рекомендуется ранее выданное экспертное заключение за №12-0112/16 от 5.04.2016г. РГП «Госэкспертиза» по данному объекту аннулировать в связи изменением задания на проектирование, источника финансирования (с государственных инвестиций на собственные средства).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қазақстан Республикасы Ақмола облысы, Бұланды ауданындағы жылына 60 мың тонна тірі салмақтағы бройлер өсіріп өндіретін құс фабрикасына өнімділік инженерлік (индустриалдық) инфраструктура құрылысы (уақытша жол)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жолдың санаты	II-с
2.	Жобалау жылдамдығы, негізгі/ таулы жерлері км/сағ	40
3.	Қозғалыс жолақтарының саны, дана	1
4.	Жүріс бөлігінің ені, м	4,5
5.	Иық ені, м	1,75
6.	2016-2017 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы құны, барлығы	799,345 млн. теңге
7.	Соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	664,135 млн. теңге

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 26 қазан 2016 жылы № СП-0047 шартының талаптарына сәйкес «Макинск Құс фабрикасы» ЖШС кепілдік береді.

4. Қаржыландыру көзі мен жобаға тапсырма (мемлекеттік қаржыландырудан өз қаражатына) өзгеруіне байланысты, алдын Мемсараптамамен №12-0112/16 25.04.2016 жылы осы жұмыс жобасына берілген сараптама қорытындысын күшін жойдыруға ұсынымыз береміз.

Алиева С.Т.

Эксперт

Егембердиев Е.С.

Главный специалист

Ким Л.А.

Эксперт