«Ақтөбе қаласының Ақжар-2 кентінде автомобиль жолын салу»
жұмыс жобасы бойынша

18.09.2017 ж. № 04-0256/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам - инжиниринг» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласының Ақжар-2 кентінде автомобиль жолын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0256/17 от 18.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство автомобильной дороги в п. Акжар - 2 г. Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актам - инжиниринг», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги в п. Акжар - 2 г. Актобе»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в п. Акжар - 2 г. Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №170140001669/170224/00 от 11.07.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», г. Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам - инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ №0001753 от 11.08.2006 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны», приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 17.08.2012 года, категория лицензии - II.

ГИП – Бурамбаева И.Н. (приказ №10 от 24.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 19.01.2017 года;

решение маслихата г.Актобе №131 от 26.12.2016 года «Об утверждении бюджета г.Актобе на 2017-2019 годы»;

постановление №1787 от 02.05.2017 года акимата города Актобе о предоставлении земельного участка;

архитектурно-планировочное задание №432 от 23.06.2017 года, утвержденное главным архитектором города Актобе;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям №18 от 13.04.2017 года, выполненный ТОО «Актам-инжиниринг» (государственная лицензия ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 19.07.2012 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях №15 от 10.05.2017 года, выполненный ТОО «Актам-инжиниринг» (государственная лицензия ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 19.07.2012 года);

письмо №1780 от 25.08.2017 года о начале строительства в 2018 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

№07-07/ЖКХ-1558 от 02.06.2017 года на пересечение линий электроснабжения с автодорогой, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Актобе»;

№651 от 29.05.2017 года на пересечение газопроводов с автодорогой, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№03/2400 от 10.05.2017 года на пересечение водопроводных сетей с автодорогой, выданные АО «Акбулак»;

№101/2017 от 30.05.2017 года на пересечение кабельных линий связи с автодорогой, выданные АО «Қазақтелеком»;

письмо №1-6/2-3096 от 17.05.2017 года об отсутствии тепловых сетей в данном районе, выданное АО «Трансэнерго».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование на рабочий проект №5-5/7-91/1543-И от 01.06.2017 года, выданное ГУ «Управление административной полиции ДВД Актюбинской области»;

рабочий проект согласован с ПТО АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» №5359 от 04.07.2017 года;

рабочий проект согласован с ГУ «Отдел ЖКХ г. Актобе» от 24.08.2017 года и Актюбинским ОДТ АО «Қазақтелеком» от 30.06.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
пояснительная записка;
графические материалы - рабочие чертежи (инв. №18/2017) - АД, ГСН, ЭС, НСС;
проект организации строительства (ПОС);
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Актам - инжиниринг»;
сметная документация;
сводная ведомость объемов работ.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Развитие транспортной инфраструктуры в результате строительства автомобильной дороги в п.Акжар-2 города Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства проходит среди частных жилых строений п. Акжар-2 города Актобе.

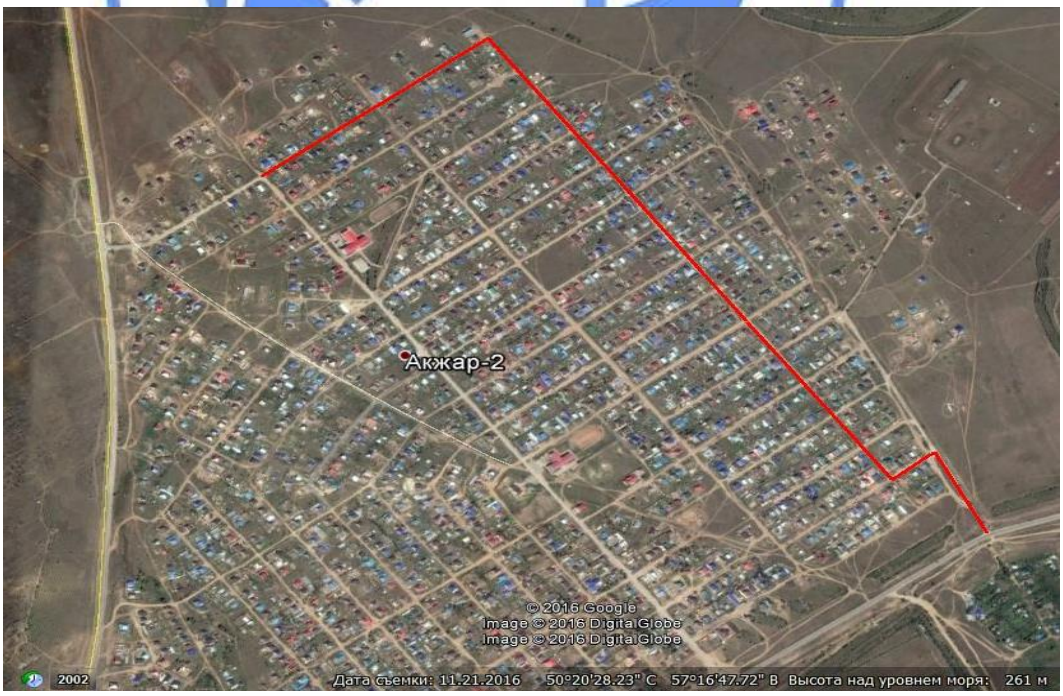

Рис. 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона	- IV;
климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2017 году ТОО «Актам - инжиниринг», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1– залегает практически сплошным чехлом переменной мощности с поверхности в интервале глубин до 0,40-0,80 м. Супесь легкая, плотность грунта 1,82 г/см^3, естественная влажность 10 %. Мощность слоя 0,40-0,80 м;

ИГЭ №2– залегает под грунтами ИГЭ №1 в интервале глубин от 0,4-0,8 м до 2,0-2,5 м. Грунт классифицирован как суглинок тяжелый пылеватый коричневый, светло-коричневый, желто-коричневый, карбонатизированный от твердой до полутвердой консистенции, маловлажный с прослоями глины, с прослойками песка мощностью 5-30 см. Мощность слоя 1,2- 2,1 м;

ИГЭ №3 – залегает повсеместно под грунтами ИГЭ №2 в интервале глубин от 2,0-2,5 до 6,0 м. Грунт классифицирован как массивные горные породы с жесткими связями между частицами грунта, залегающие в виде сплошного или трещиноватого массива. Мощность слоя (вскрытая) 3,5-4,0 м.

Основанием для дорожной одежды служит ИГЭ №2, классифицированный как суглинки пылеватые с физико-механическими характеристиками: р=1,91 т/м^3, c_{II} =32 кПа; φ_{II} =15°; Е=5 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности -1 (первый).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Уровни грунтовых вод в пределах участка устанавливаются на глубинах 3,0-4,0 м от дневной поверхности.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен в 2015 году ТОО «Актам - инжиниринг» согласно ПР РК 218-04-2014 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

Среднегодовая суточная интенсивность составляет 2568 авт/сут.

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги в п. Акжар - 2 г. Актобе с доведением ее транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование и СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», категория дороги принята – главная улица.

Основные технические нормативы, принятые при проектировании

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.01-01-2008*	Принятые в проекте
1	Категория дороги	главная улица	главная улица
2	Число полос движения, шт.	2	2
3	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
4	Ширина проезжей части, м	7	7
5	Поперечный уклон проезжей части	20	20
6	Ширина тротуара, м	1,5	1,5
7	Ширина обочины, м	1,5	1,5
8	Поперечный уклон проезжей части	20	20
9	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40

План и продольный профиль

Основные параметры улицы в плане и в продольном профиле приняты в зависимости от расчетной скорости и интенсивности движения в соответствие СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Дорога проходит среди частных жилых строений п.Акжар-2 города Актобе.

Начало участка строительства автодороги ПК0+00 принято от асфальтированной дороги в п.Акжар-2, конец автодороги принят на ПК25+96 и примыкает к автодороге от п.Кирпичный на п.Акжар с асфальтобетонным покрытием.

Ширина проектируемого асфальтобетонного покрытия дороги составляет 7 м.

Общая протяженность участка строительства автомобильной дороги составляет 2596 м.

Для обеспечения организованного движения пешеходов на расстоянии 1 м от проектируемых обочин по правую строну проезжей части запроектирован новый тротуар с покрытием из асфальтобетона шириной 1,5 м с установкой бетонных бортовых камней марки БР100.20.8 ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

Элементы плана трассы назначены для расчетной скорости движения автотранспорта 40 км/час. Видимость в плане и продольном профиле обеспечена на всем протяжении автодороги.

Продольный профиль улицы запроектирован из расчета обеспечения безопасности движения, наименьшего ограничения скорости и необходимой видимости встречного автомобиля. Продольные профили увязаны с существующим рельефом местности, имеет плавный характер.

Земляное полотно

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008*, СНиП РК 3.03-09-2006*.

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Поперечный профиль улицы принят в выемке:

ширина полосы движения – 3,5 м;

число полос движения – 2 полосы;

ширина проезжей части - 7,0 м;

ширина укрепленной части обочины из ПГС – 1,5 м;

ширина пешеходной части тротуара – 1,5 м.

Поперечный профиль по проезжей части для улиц с шириной проезжей части принят двухскатный с поперечным уклоном 20‰, уклон обочин составляет 40‰.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды для проектируемой автомобильной дороги назначена капитального типа.

Согласно СН РК 3.03-19-2006 за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 с нагрузкой на одиночную ось 100 кН.

Требуемые модули упругости дорожной одежды 180 МПа. Расчетный срок службы согласно СН РК 3.03-19-2006 составляет 20 лет.

Принятые слои соответствуют минимально допустимой толщине конструктивных слоев согласно СН РК 3.03-19-2006.

Конструкция дорожной одежды:

1. Конструкция дорожной одежды тип-1 на участке на основной проезжей части автодороги, съездах, остановочных карманах:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной 40 мм;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщиной 60 мм;

основание из фракционного щебня по методу заклинки, (состав: щебень фракции 40-70 мм - 70%, 20-40мм – 20%, 10-20мм – 10%) ГОСТ 25607-2009 толщиной 250 мм;

подстилающий слой из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено на всем протяжении автомобильной дороги шириной 1,5 м из щебеночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм.

2. Конструкция тротуаров и посадочных площадок принята следующая:

верхний слой покрытия из горячего плотного асфальтобетона типа Б II марки толщиной 40 мм на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013;

основание из щебеночно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм.

Ограждение тротуара предусмотрено из бортового камня марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечен двухскатным поперечным уклоном 20‰ от оси дороги и обочин на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Рабочим проектом предусмотрено устройство пересечений в количестве 9 шт. и примыканий в количестве 7 шт. Местоположения пересечений и примыканий приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты согласно п. 6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Закругления кромок на съездах и пересечениях с второстепенными улицами исходя из расположения улиц приняты 5-12 м. Видимость на пересечениях обеспечена.

Автобусные остановки

Для организации автотранспортной службы по обслуживанию пассажирских перевозок в зоне жилой застройки проектом предусмотрено строительство автобусных остановок в количестве 6-шт.

Автобусные остановки расположены по обе стороны дороги. При выборе мест для размещения остановок учитывалась: безопасность движения автотранспорта, места

концентрации пассажиров и направления их движения, требования обеспечения видимости, устройства «карманов». Предусмотрено устройство посадочных площадок шириной 1,5 м длиной 30 м. Посадочные площадки на автобусных остановках устраиваются приподнятыми на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок и ограждаются бортовыми камнями БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Дорожная одежда на остановках аналогична основной дороги. Для организации дорожного движения и обеспечения его безопасности в зоне автобусных остановок производится установка дорожных знаков и дорожная разметка.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой согласно СТ РК 1125-2002.

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена дорожная разметка вертикальная.

Дорожная разметка проезжей части предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время строительства автомобильной дороги движение транспортных средств осуществлено по близлежащим улицам.

В организацию движения автотранспорта по близлежащим улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период капитального ремонта автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствие СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

6.2.2 Искусственные сооружения

Для пропуска воды на пересечениях проектом предусмотрено устройство стальных водопропускных труб диаметром 377 мм ГОСТ 10705-80.

Основание под трубы предусмотрено из песчано – гравийной смеси толщиной 10 см. Оголовки предусмотрены из бетона класса В 20.

Проектом предусмотрена антикоррозийная битумная изоляция водопропускных труб в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

6.2.3 Инженерные сети

Пересечение проектируемой автодороги с существующим газопроводом

На основании технических условий №651 от 29.05.2017 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», МСП 4.03-103-2005, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», проектом предусмотрены:

пп.2.1÷пп.5.4 (34 шт.), при пересечении с существующим подземным газопроводом низкого давления диаметрами 63х3,8 мм и 110х6,6 мм марки ПЭ 100 SDR17 перекладка в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметрами 110х10,0мм и 160х14,6мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

пп.5.5, при пересечении с существующим подземным газопроводом среднего давления диаметром 90х5,4 мм=18,0 м марки ПЭ 100 SDR17 перекладка в футляр из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR11 диаметром 140х12,7мм =17,0 м СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с переносом в сторону;

при пересечении с подземным газопроводом земляные работы производятся без ударных механизмов с вызовом представителя.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих газопроводов.

Контроль качества сварных стыков производится согласно МСН 4.03-01-2003.

Способ прокладки газопровода – открытый, глубина заложения – 1,2 м согласно выполненного продольного профиля.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем песка не менее 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм².

В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз!» «(Осторожно!) ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Концы футляра уплотняются эластичным материалом и на одном конце футляра предусмотрена контрольная трубка, выходящая под ковер.

Согласно п.6.94 МСП 4.03-103-2005 работы по укладке полиэтиленового газопровода производятся при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Строительство и монтаж газопровода производится согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005 «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», ТР «Требований к безопасности систем газоснабжения» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Электротехнические решения

Переустройство существующих линий ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ в местах пересечения

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №07-07/ЖКХ-1558 от 02.06.2017 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ г. Актобе»;

задания на проектирование.

В местах пересечения с проектируемой дорогой проектом предусмотрено увеличение вертикальных габаритов воздушных линий ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ до асфальтного полотна согласно ПУЭ РК 2015.

Для линии ВЛ-10 кВ на существующих опорах предусмотрены надставки ТС-1 согласно типовой серии 3.407.1-143 (выпуск 5). Изоляторы приняты штыревые ШС-10 ТУ3493-010-99267582-2015 по две штуки на фазу.

Для линии ВЛ-0,4 кВ на существующих опорах предусмотрены надставки ТС-3 согласно типовой серии 3.407.1-136 (выпуск 1). Изоляторы приняты штыревые ТФ-20 ГОСТ 30531-97 по две штуки на фазу.

Всего предусмотрено 12 участков пересечения.

Защита существующих сетей связи в местах пересечения

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №101/2017 от 30.05.2017 года, выданных Актюбинским ОДТ АО «Қазақтелеком»;

задания на проектирование.

Проектом предусмотрено поднятие горловин кабельных колодцев:

ККС №21/155 (участок 1051);
ККС №21/1550 (участок 1030);
ККС №21/1548;
ККС №21/1547 (участок 1021);
ККС №21/1546 (участок 998);
ККС №21/1545 (участок 995);
ККС №21/1544 (участок 993);
ККС №21/1543 (участок 992);
ККС №21/1542 (участок 972);
ККС №21/1541 (участок 970);
ККС №21/1540 (участок 968);
ККС №21/1539 (участок 966);
ККС №21/1552 (участок 960);
ККС №21/1553 (участок 954);
ККС №21/1554 (участок 949);
ККС №21/1555 (участок 944);
ККС №21/1556 (участок 393);
ККС №21/1557 (участок 935);
ККС №21/1558 (участок 931);
ККС №21/1559 (участок 927);
ККС №21/1560 (участок 924);
ККС №21/1561 (участок 921).

Защитные железобетонные плиты предусмотрены на участках:

между ККС №21/1551 (участок 921) и опора ВЛС №21/4/7/6/143;
между ККС №21/1549 и опора ВЛС №21/4/7/6/130;
между ККС №21/1547 (участок 1021) и опора ВЛС №21/4/7/6/89;
между ККС №21/1543 (участок 992) и опора ВЛС №21/4/7/6/55;
между ККС №21/1539 (участок 966) и опора ВЛС №21/4/7/6/07;
между ККС №21/1552 (участок 960) и опора ВЛС №21/4/7/7/08;
между ККС №21/1554 (участок 949) и опора ВЛС №21/4/7/7/169;
между ККС №21/1556 (участок 393) и опора ВЛС №21/4/7/7/174;
между ККС №21/1558 (участок 931) и опора ВЛС №21/4/7/7/202;
между ККС №21/1560 (участок 924) и опора ВЛС №21/4/7/7/206.

Прокладка защитных футляров на существующую кабельную канализацию предусмотрены железобетонные П-образные лотки Л1-15 с габаритами 6000х530х740 мм ГОСТ 13015-2012, проложены в земляной траншее на глубине 1 м.

6.3 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4 месяца. Начало реализации проекта - 2018 год согласно письма заказчика №1780 от 25.08.2017 года.

6.4 Отвод земель

Для разработки рабочего проекта выдано постановление акимата города Актобе №1787 от 02.05.2017 года о выделении земельного участка для строительства автомобильной дороги в жилом массиве п.Акжар-2.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «Актам-инжиниринг».

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК не классифицируется, относится к IV категории.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: №6001- разработка грунта бульдозерами, №6002- разработка грунта в отвал, №6003- разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы, источник №6004- обратная засыпка траншей и котлованов, №6005- устройство песчаного основания под трубопроводы, №6006- устройство щебеночного основания, №6006 - хранение грунта на отвале, №6007- устройство щебеночного основания, №6008- устройство основания из ПГС, №6009 - гидроизоляция железобетонных изделий, №6010- электросварка металлических труб, №6011 - антикоррозийное покрытие металлических поверхностей, №6012 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб, №6013 – работа спецтехники.

При строительстве автомобильной дороги определены 13 источников выбросов загрязняющих веществ, все источники – неорганизованные, из них: 1 передвижной источник.

Выбросы загрязняющих веществ при капитальном ремонте автомобильной дороги составляют: 0.451697 т/пер, в том числе твердых – 0.4256026 т/пер, газообразных и жидких – 0.0260944 т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды	6010	0.002714	0,001472	0.002714	0.001472	2017
(0143) Марганец и его соединения	6010	0.000481	0,0002606	0.000481	0.0002606	2017
(0337) Углерод оксид	6012	0.000002	0,0000014	0.000002	0.0000014	2017
(0342) Фтористые соединения	6010	0.000111	0,0000602	0.000111	0.0000602	2017
(0616) Диметилбензол	6011	0.0261	0,009728	0.0261	0.009728	2017
(0621) Метилбензол	6011	0.0093	0,000724	0.0093	0.000724	2017
(0827) Хлорэтилен	6012	0.000001	0,0000006	0.000001	0.0000006	2017
(1210) Бутилацетат	6011	0.0018	0,0001402	0.0018	0.0001402	2017
(1401) Пропан-2-он	6011	0.0039	0,000304	0.0039	0.000304	2017
(2752) Уайт-спирит	6011	0.0125	0,001116	0.0125	0.001116	2017
(2754) Углеводороды С12-19	6009	0.01298	0,01402	0.01298	0.01402	2017

1	2	3	4	5	6	7
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	6001	0.01067	0,02414	0.01067	0.02414	2017
	6002	0.0096	0,01496	0.0096	0.01496	2017
	6003	0.00853	0,0187	0.00853	0.0187	2017
	6004	0.00853	0,0129	0.00853	0.0129	2017
	6005	0.0108	0,0168	0.0108	0.0168	2017
	6006	0.016	0,278	0.016	0.278	2017
	6007	0.002667	0,00627	0.002667	0.00627	2017
	6008	0.008	0,0521	0.008	0.0521	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.144686	0.451697	0.118019	0.115327	
Всего по предприятию:		0.144686	0.451697	0.118019	0.115327	

Водные ресурсы

При строительстве дороги для производственных нужд вода используется привозная из водоисточников г. Актобе, организованных для забора воды по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

Отходы производства и потребления

При строительстве автомобильной дороги образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства			

1	2	3	4
Всего:	21,8753	-	21,8753
В т.ч. отходов производства:	20,0053	-	20,0053
отходов потребления:	1.87	-	1.87
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.003	-	0.003
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	1.87	-	1.87
Огарыши сварочных электродов	0.0023	-	0.0023
Строительный мусор	20	-	20

Все образующиеся при капитальном ремонте автомобильной дороги отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров:

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При строительстве автомобильной дороги предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметических емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам.

Проектом предусматривается выкорчевка деревьев Д-0,3 м–1 шт. Предусмотрена посадка деревьев в виде тополей в количестве 6 шт.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Оценка экологического риска

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Раздел ОВОС рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги в п. Акжар-2 г. Актобе» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года №212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство автомобильной дороги в п.Акжар-2 г.Актобе.

На строительной площадке устанавливаются временные санитарно-бытовые вагончики. Работники обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. На рабочих местах аптечка первой медицинской помощи укомплектована.

Питание работников организовано в специальной выделенном оборудованном помещении для приема пищи. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода согласно договора.

В соответствии с требованием санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны автомобильной дороги не нормируется. В связи с кратковременностью периода ведения работ, проведение расчёта рассевания не целесообразен. Выбросы загрязняющих веществ от строительных работ не значительны. Таким образом, выбросы вредных веществ по проекту приняты за нормативы ПДВ.

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в п.Акжар-2 г.Актобе» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 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 ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

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

Автомобильная дорога

1. В пояснительной записке указаны грунты, которые служат основанием дороги согласно отчета инженерно-геологического изыскания по СН РК 1.02-18-2007 и МСП 5.01-102-2002.
2. Пояснительная записка дополнена разделом «Интенсивность движения».
3. В пояснительной записке в разделе «Дорожная одежда» указан тип проектируемой дорожной одежды согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006*.
4. В чертежах продольного профиля указаны пересекаемые инженерно-коммуникационные сети.
5. Представлен расчет дорожной одежды, выполненный согласно требованиям пункта 6 СН РК 3.03-19-2006* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
6. В пояснительной записке в разделе «Дорожная одежда» указаны расчетные нагрузки, требуемые модули упругости, согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006*, СНиП РК 3.03.09-2006* и ПР РК 218-05.1-05.

7. В сводной ведомости объемов работ откорректированы объемы работ на участке с существующим разрушенным асфальтобетонным покрытием на ПК23+35 – ПК25+96.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

8. Предоставлено согласование согласно технических условий №07-07/ЖКХ-1558 от 02.06.2017 года, выданных ГУ «Отдел ЖКХ г. Актобе».

Раздел НСС

9. Предоставлено согласование согласно технических условий №101/2017 от 30.05.2017 года, выданных Актюбинский ОДТ АО «Қазақтелеком».

Оценка воздействия на окружающую среду

10. Выбросы от битумных котлов представлены в расчете от источника №6009.

11. Рабочим проектом предусмотрено устройство покрытия автодороги из горячего плотного и пористого асфальтобетона, устройство дорожной одежды. В рабочем проекте указано, что горячий плотный и пористый асфальтобетон привозится на место строительных работ в готовом виде. Готовый асфальтобетон транспортируется спецавтотранспортом из Актюбинского асфальтобетонного завода. В связи с этим, выбросы от битумных котлов не предусмотрены.

12. Отходы во время эксплуатации не образуются.

13. Предусмотрены особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние), а также рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Приведено в соответствие с требованием п.26-4 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007года №204-п.

14. Предусмотрена выкорчевка деревьев Д-0,3м – 1 шт. Предусмотрена посадка деревьев в виде тополей в количестве 6 шт. Приведено в соответствие с рабочим проектом.

15. Раздел «Социально-экономическая среда» приведена в соответствие с требованием п. 26-9 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

16. В проекте организации строительства указаны санитарно-бытовые условия и условия труда строителей, а именно горячее питание рабочих, наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, санитарных узлов, душевых, гардеробных и аптечки первой медицинской помощи, в соответствии с требованиями пунктов 105, 108, 123, 130, 139, 141 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

Сметная документация

17. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям по технической части.

18. Сметная документация пересчитана в ценах 3 квартала 2017 года.

19. Сметная документация пересчитана в цены 2018 года согласно письма заказчика.

20. Откорректирован ПИР.

21. Откорректирована стоимость экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

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

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».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел., -умен)
			постпроект-ные	постэкс-пертные	
1	Общая протяженность автодороги	м	2596	2596	-
2	Категория дороги		главная улица	главная улица	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5	-
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0	-
6	Тип покрытия	-	капиталь-ный	капиталь-ный	-
7	Вид покрытия	-	асфальто-бетон	асфальто-бетон	-
8	Общая сметная стоимость строи-тельства в прогнозных ценах 2018 года в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	278,006 236,513 41,493	297,431 231,778 65,652	+19,425 -4,735 +24,159
9	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

Увеличение сметной стоимости вызвано корректировкой ПИР.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство автомобильной дороги в п. Акжар - 2 г. Актобе» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность автодороги	- 2596 м;
категория дороги	- главная улица;
количество полос движения	- 2 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2018 года,	- 297,431 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 231,778 млн.тенге;
прочие затраты	- 65,652 млн.тенге.
продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» в соответствии с условиями договора от 11.07.2017 года №170140001669/ 170224/00.

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 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласының Ақжар-2 кентінде автомобиль жолын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жолдың жалпы ұзындығы	- 2596 м;
жолдың санаты	- бас көше;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
жол жүру бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол жабынының типі	- күрделі;
жол жабынының түрі	- асфальтбетонды;
2018 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 297,431 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 231,778 млн.теңге;
өзге шығындар	- 65,652 млн.теңге.

құрылыс ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 11.07.2017 жылғы №170140001669/170224/00 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ақтөбе қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ 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, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

Алтаева А.Г.

Главный специалист - сэс

Бердимагамбет М.Н.

Главный специалист - эколог

Кукиев А.М.

Эксперт

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Куздибаева С.Р.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт