««БҚО, Аңқаты-Сарыөмір 0+64км аудандық маңызы бар 22 шақырым және 32 шақырым бөлігіндегі су өткізгіш құбырларды күрделі жөндеу. «2024 жылғы су тасқынының зардаптарын жою» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

21.08.2024 ж. № Adal-0041/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Уралводпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Уральск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««БҚО, Аңқаты-Сарыөмір 0+64км аудандық маңызы бар 22 шақырым және 32 шақырым бөлігіндегі су өткізгіш құбырларды күрделі жөндеу. «2024 жылғы су тасқынының зардаптарын жою» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Adal Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Adal-0041/24 от 21.08.2024 г.

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт водопропускных труб на участках 22км и 32 км. автомобильной дороги областного значения «Анкаты-Сарыомир 0+64км, ЗКО. Устранение последствий паводка 2024 года»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП «Капитальный ремонт водопропускных труб на участках 22км и 32 км. автомобильной дороги областного значения «Анкаты-Сарыомир 0+64км, ЗКО. Устранение последствий паводка 2024 года»» выдано ТОО «Adal Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ:Рабочий проект «БҚО, Аңқаты-Сарыөмір 0+64км аудандық маңызы бар 22 шақырым және 32 шақырым бөлігіндегі су өткізгіш құбырларды күрделі жөндеу. «2024 жылғы су тасқынының зардаптарын жою» ЖЖ, «Капитальный ремонт водопропускных труб на участках 22км и 32 км. автомобильной дороги областного значения «Анкаты-Сарыомир 0+64км, ЗКО. Устранение последствий паводка 2024 года»

Дополнительные сведения: Adal-0048-03, 30.07.2024, заявления 25.07.2024

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Уралводпроект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ADALE-03/00129 от 25.07.2024

- задание на проектирование от 22 апреля 2024 года, утвержденное заказчиком;
- дефектный акт от 22 апреля 2024 года, утвержденное комиссией;
- письмо-заявка заказчика за №3-2/1049 от 17 июля 2024 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования и сроке начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I Альбом 1 - Общая пояснительная записка
Том I Альбом 2 - Чертежи
Том II Альбом 1 – Сметная документация
Том III Альбом 1 – Отчет по топографо-геодезическим изысканиям выполненное ТОО «Уралводпроект» в апреле 2024году.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является устранение после паводковой ситуаций капитальный ремонт водопропускных труб.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Сооружения расположены по автомобильной дороге областного значения «Анката-Саромир 0+64км» участок 22км и 32км, в Западно-Казахстанской области. Расположен в центральной части области в Теректинского района на территории Анкатинского

сельского округа. Трасса проходит вне населенных пунктов, по открытой местности, по выгонным угодьям. Рельеф притрассовой полосы спокойный, с невыраженными поперечными и продольными уклонами

6.2. Существующее положение

Существующее земляное полотно в удовлетворительном состоянии:

ширина земляного полотна 10-12,0м;

ширина обочин 2х1,5м;

ширина дорожной одежды 7,0м и представлена усовершенственным типом дорожной одежды с двумя слоями асфальтобетона.

В результате весеннего паводка привело к затоплению района. В результате обследования выявлено, что на участке 22км данной автодороги на ПК21+55,37 во время паводка возникла необходимость в разрыве участка дороги с разборкой существующей дорожной одежды и земляного полотна. Талая вода прошла поверх дороги, существующая двух очковая железобетонная труба диаметром 1,5м не справилась с пропуском воды. На момент обследования проран засыпан и открыто движение транспорта в сторону Сарыомир.

На участке 32км данной автодороги существующая железобетонная труба диаметром 1,0м не справилась с пропуском талой воды, участок расположения трубы размыт, земляное полотно с дорожной одеждой разобран, оголовки трубы, монолитный бетон укрепления на входе и выходе существующей трубы разрушены и не подлежат восстановлению.

Существующее земляное полотно

На всем исследуемом участке автодороги, подлежащей капитальному ремонту с ПК0 по ПК64 (км22-32), имеется земляное полотно и дорожная одежда с асфальтовым покрытием. Земляное полотно возводилось в основном из грунтов притрассовых резервов на высоту от 0,9-1,2м до 1,6-1,8м. Преобладающая высота земляного полотна 1,0-1,1м.

В целом земляное полотно сформировано из суглинисто - глинистых современных техногенных грунтов, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологических элемента:

Глина легкая пылеватая темно-коричневая, коричневая, сухие-влажные, твердой - полутвердой консистенции, непросадочная, местами гумусированная. Глина слабо- среднепучинистая (2-4%), незасоленная - слабо-среднезасоленная (0,295-1,985%) сульфатного типа. При стандартном уплотнении оптимальная влажность глин существующего земполотна должна составлять 15,0-16,9% (средняя – 15,8%), плотность грунта при оптимальной влажности 2,10г/см3, максимальная плотность сухого грунта составляет 1,81- 1,84г/см3 (средняя - 1,82г/см3) Глина недоуплотнена, а на отдельных участках переувлажнена. Коэффициент уплотнения грунта 0,88-0,96 (средний - 0,91). Глины в земполотне автодороги отмечаются на участках с ПК-0 по ПК-3+39 и с ПК-32+50 по ПК-64. Мощность слоя 0,6-1,8м.

Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, темно-коричневый сухой - слабо-влажный, твердой - полутвердой консистенции, местами гумусированный.

Суглинки непросадочные, слабо - среднепучинистые (2-4%), слабо-среднезасоленные (0,74-1,87%) сульфатного типа. При стандартном уплотнении оптимальная влажность суглинков существующего земполотна должна составлять 14,9%, плотность грунта при оптимальной влажности 2,11г/см3, максимальная плотность сухого грунта составляет 1,84г/см3.

Суглинки недоуплотнены и переувлажнены. Коэффициент уплотнения грунта 0,87-0,92 (средний - 0,89). Суглинки в земполотне автодороги отмечаются на участках с ПК-8+69 по ПК-17+50 и с ПК-27+50 по ПК-32+50. Мощность слоя 1,0-1,2м.

Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый, коричневый сухой- слабо-влажный, твердый - полутвердый, местами гумусированный. Суглинки непросадочные,

слабо - среднепучинистые (2-4%), слабо-среднезасоленные (0,63-1,715%) сульфатного типа. При стандартном уплотнении оптимальная влажность суглинков существующего земполотна должна составлять 13,6%, плотность грунта при оптимальной влажности 2,12г/см3, максимальная плотность сухого грунта составляет 1,87г/см3. Суглинок недоуплотнен и переувлажнен. Коэффициент уплотнения составляет 0,90. Суглинки в земполотне автодороги отмечаются на участке с ПК-17+50 по ПК-27+50.Мощность слоя 1,1м.

Суглинок легкий песчанистый темно-коричневый влажный, текучепластичный по консистенции, гумусированный. Суглинки непросадочные, слабо-среднепучинистые (2-4%), незасолен (0,092%). При стандартном уплотнении оптимальная влажность этих суглинков существующего земполотна должна составлять 13,6%, плотность грунта при оптимальной влажности 2,12г/см3, максимальная плотность сухого грунта составляет 1,87г/см3. Суглинок недоуплотнен и переувлажнен. Коэффициент уплотнения грунта 0,78. Мощность слоя 0,7-0,8м. Суглинки в земполотне автодороги отмечаются на участке с ПК-41+00 по ПК-45+00 в интервале глубин 0,6-1,2м. Мощность слоя 0,6м.

Грунты существующего земляного полотна можно использовать после разрыхления, увлажнения и уплотнения. Оптимальная влажность грунтов 13,6-15,8%, максимальная плотность сухого грунта 1,82-1,87 г/см3.

6.3. Проектные решения

Данным проектом предусматривается строительство двухочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром 1,5м дополнительно к существующему сооружению на участке 22км, на участке 32км необходимо замена существующей ж/б трубы диаметром 1,0м на двухочковую трубу диаметром 1,5м с демонтажом существующей.

Данное проектное решение принято из условия существующих параметров (высота насыпи) и категории дороги «Анката-Сарыомир».

Малые искусственные сооружения

Устройство малых искусственных сооружений на дороге выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.03.112-2013 «Мосты и трубы». Определение расчетных расходов произведено согласно требованию МСП 3.04-101-2005 на 2% вероятность превышения. Отверстия малых искусственных сооружений были назначены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод, а также существующего положения земляного полотна.

Основными причинами устройства водопропускных труб, является размыв существующего земполотна и дорожной одежды во время прохождения паводковых вод 2024г.

Местоположение проектируемых искусственных сооружений, чертежи конструк- ций и объемы работ отражены на чертежах.

Конструкция круглых ж/б труб выполнена согласно ТП 3.501.1-1-144 Выпуск 0-2 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Портальные стенки и откосные «крылья» запроектированы по серии 3.501-104 В состав работ по устройству малых искусственных сооружений входит: доставка элементов новых труб на участки их устройства; установка порталов и открылков; устройство гидроизоляции; устройство щебеночной подготовки; устройство укрепительных работ по руслам входного и выходного оголовков; засыпка разрывов насыпи грунтом с уплотнением и устройство укрепительных работ; устройство дорожной одежды.

Работы, связанные с применением бетона и цементного раствора при низких температурах, должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.06.01-85 с введением добавок или обогревом и утеплением места работ.

Строительные решения

Согласно топосъемки на участках, где будет строительство водопропускных труб,

будет выполняться разборка существующего покрытия с основанием участка дороги, срезка бульдозером существующего земполотна, определенных участков.

При этом разобранная дорожная одежда и грунт перемещается во временные штабели у дороги, а после укладки водопропускных труб возвращается грунт на земполотно, а дорожная одежда используется на укрепление обочин и откосов.

Грунт земполотна отсыпается послойно, при толщине слоев 20-35 см и уплотняется пневматическими катками весом 25 т при 3-ти проходах.

При отсыпке должен вестись постоянный контроль. Коэффициент уплотнения не менее 0,95. Планировка верха земполотна предполагается механизированным способом.

На участке строительства водопропускной трубы по верх земполотна устраивается дорожная одежда капитального типа общей толщиной 0,41м.

6.4. Техника безопасности и охрана труда

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством и специальными нормами и правилами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Ответственность за руководство работ по охране труда и технике безопасности, проведению мероприятий по снижению и предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний возложена на линейных инженерно-технических работников.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обуславливает создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для дорожно-строительных машин и привлеченного транспорта.

К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответственными знаками на объездах, съездах и т.п.

При производстве работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности» для каждого вида профессий рабочих и механизаторов.

Строительство сооружений на дороге будет выполняться непосредственно на открытой местности. На период строительство движение по дороге будет закрыто. Строительство будет вестись с использованием существующих дорог.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должны предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» МЗ РК №ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г.

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, необходимо организовать полевой стан из передвижных вагонов: гардеробные, помещения для сушки, умы вальные, душевые, помещение для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактическими пунктами. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Отходы хранят в таре, обеспечивающей локализованной хранение и препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов), по мере накопления вывозятся в специальные места захоронения. Площадка, где расположены тары, оборудуются на твердом непроницаемом покрытии.

В бытовых помещениях должны проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

На строительной площадке питьевая вода должна находиться не дальше 75 м от места работ.

На строящемся объекте отсутствует централизованное водоснабжение. Питьевая вода будет привозиться из действующих водоисточников, согласованных местными территориальными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Доставка воды про- изводится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Площадь помещения для регламентированного отдыха и обогрева должно быть не менее 1м2 на одного работающего. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется теп- ловыми устройствами, не превышающими плюс 40оС. При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Питание рабочих будет только в специально отведенном помещении, предназначенном для пункта питания, обеспеченного холодильниками и горячей водой. Рабочие должны обеспечиваться горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

6.5 Организация строительства

Начало строительства – август 2024 года, согласно письму заказчика от 17 июля 2024 года № 3-2/1049.

Срок продолжительности строительства – 3 месяца.

Норма задела в строительстве:

2024 год – 100% в том числе:

3 квартал – 30%;

4 квартал – 70%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по ценообразованию в строительстве Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ на основании государственных сметных нормативов.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2024.7

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

НДЦС РК 8.04—09-2022 Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством.

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2024 год.

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию машин и механизмов. 2024 год.

ССЦ РК 8.04-08-2024 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2024 год;

ССЦ РК 8.04-09-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2024 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2024 год;

В сметной стоимости строительства учтены:

Сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итогов глав 1-8 (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2024 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «», в рабочий проект «» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Пересчитана сметная документация в редакции 2024.7 программного комплекса ABC-KZ на момент подачи в экспертизу.
2. Предоставлен расчет стоимости экспертизы.
3. В расчете стоимости ПИР предусмотрен коэффициент 0,5 для капитального ремонта.
4. Предоставлен расчет продолжительности строительства, указан задел в строительстве по кварталам.
5. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
6. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
7. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложения «К» СН РК 1.02-03-2011.
8. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7
9. вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на Окончательный портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

Основные экономические показатели

Таблица 1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн. тенге	87,238 73,845 - 13,393	56,274 47,204 - 9,070
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года снижена на 30,964 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб на участках 22км и 32 км. автомобильной дороги областного значения «Анкаты-Сарыомир 0+64км, ЗКО. Устранение последствий паводка 2024 года», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2024 года - 56,274 млн. тенге;
в том числе:
строительно-монтажные работы - 47,204 млн. тенге;
прочие - 9,070 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области", в соответствии с условиями договора №Adal-0048-03 от 30.07.2024 года.

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

4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1.«БҚО, Аңқаты-Сарыөмір 0+64км аудандық маңызы бар 22 шақырым және 32 шақырым бөлігіндегі су өткізгіш құбырларды күрделі жөндеу.2024 жылғы су тасқынының зардаптарын жою» жұмыс жобасына енгізілген өзгертулер мен қосымшаларды ескергенде нормативтік-құқықтық актілері мен Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және техникалық көрсеткіштерді бекіту ұсынылады:

2024 жылдағы ағымдағы
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 56,274 млн. теңге;
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 47,204 млн. теңге;
өзгелер - 9,070 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.07.2024 жылдың №Adal-0048-03 шарттың талаптарына сайкес "Батыс Қазақстан

облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілугеұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық ауарөндірушілерініңжабдықтарын, материалдары менқұрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ерсайнова Назерке Сәкенқызы			Соответствует
2	Сметная документация	Жумагулова Сулико Кокашевна	Сметная документация		Соответствует
3	Гидротехнические сооружения	Емранов Мирас Ерсаинович	Несущие и ограждающие конструкции	KZ39VJE00080199, KZ64VJE00079458	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Ерсайнова Н.С. (Директор)

Ерсайнова Н.С. (Директор)

Емранов М.Е. (Эксперт)

Жумагулова С.К. (Эксперт)