«Павлодар облысы Ақсу қаласының Строителей көшесіндегі №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы. Бөлімдер: ЭЖ» жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № EPVL-0064/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақсу қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ПСД Строй-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақсу қаласының Строителей көшесіндегі №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы. Бөлімдер: ЭЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT-PVL» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EPVL-0064/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Строй-проект"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС» выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС», разработан в 2022 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-0067-03 от 23 декабря 2022 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС» между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Аксу, улица Астана, 52.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСД Строй-проект», государственная лицензия №16004579 от 11 марта 2016 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

4.1 Ссылка на окончательную версию ПСД:

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 июня 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ91VUA00580829 от 27 декабря 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технические отчеты на инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «ГеоСервис KZ » в 2021 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО фирма «Восток-ГИИЗ» в 2021 году.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-ГПП-2021-01889 от 24 августа 2021 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-ГПП-2021-01879 от 24 августа 2021 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-ГПП-2021-01892 от 24 августа 2021 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-ГПП-2021-01891 от 24 августа 2021 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Электроснабжение.
Том 4. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство наружных сетей электроснабжения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 77 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте были выполнены ТОО Фирмой «Восток-ГИИЗ» в июле 2021 года.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория расположена на левом берегу р. Иртыш и приурочена к I надпойменной террасе. Общее понижение рельефа прослеживается в сторону реки, с юго-запада на северо-восток.

В геологическом отношении исследуемая площадка до изученной глубины 20,0м сложена грунтами четырёх геолого-генетических комплексов:

- эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста;
- отложениями аральской свиты неогена.

С поверхности отложения данных комплексов перекрыты современными образованиями:

- техногенными отложениями (t Q IV) и почвенно-растительным слоем.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений с горизонтально залегающими слоями.

Согласно ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96 песчано-глинистая толща разделена на 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Описание ИГЭ приводится сверху вниз, в порядке напластования.

ИГЭ № 1 0,0 – 0,3 (0,5) м - Насыпной грунт - суглинок коричневого цвета с щебнем и строительным мусором, слежавшийся. Мощность слоя 0,3-0,5м.

ИГЭ № 2 0,0 - 0,3м - Почвенно-растительный слой - суглинок гумусированный тёмно-коричневого цвета с корнями растений. Мощность слоя 0,3м.

ИГЭ № 3 0,3 (0,5) - 0,6 (1,5)м - Суглинок коричневого цвета твёрдый агрегативный, карбонатизированный, с включениями гравия до 5% и единичными прослоями песка разной крупности с глубины 1,0м. Мощность слоя 0,3-1,2м.

ИГЭ № 4а 0,5 (1,5) – 5,8 (6,2)м - Глина зеленого цвета полутвёрдая, агрегативная, с пятнами ожелезнения и омарганцевания, с включениями кристаллического гипса с единичными тонкими прослоями песка мелкого мощностью до 0,5-1,0см. Мощность слоя 4,5-5,4м.

ИГЭ № 4 5,8 (6,2) – 20,0м – Глина зеленого цвета полутвёрдая, агрегативная, с пятнами ожелезнения и омарганцевания, с включениями кристаллического гипса с единичными тонкими прослоями песка мелкого мощностью до 0,5-1,0см. Мощность слоя 13,8 - 14,2м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 2,4м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями.

Точкой подключения жилых домов к электрическим сетям определены две проектируемые КТПБ 2х1000кВА, 10/0,4кВ, которые подключаются к РУ-10кВ существующих трансформаторных подстанций № ТП 4-13 и ТП 4-10.

Проектом предусмотрено:

- прокладка кабельных линий 10кВ;
- установка высоковольтной ячейки в существующей ТП №4-10;
- установка комплектных двухтрансформаторных подстанций в блочно-модульном здании;
- прокладка кабельных линий 0,4кВ от проектируемых КТПБ до ВРУ жилых домов.

Для электроснабжения жилых домов предусматривается установка комплектных двухтрансформаторных подстанций в блочно-модульном здании. Трансформаторные подстанции представляют собой блочно-модульное здание, состоящее из модулей с полностью смонтированным внутри электротехническим оборудованием и выполненными электрическими соединениями в соответствии с опросным листом. Выводы питающих и отходящих линий выполнены кабельными.

Трансформаторные подстанции оснащаются заводом-изготовителем системами отопления, освещения, вентиляции, заземления и пожарной сигнализации, необходимыми для нормального функционирования подстанции. Оборудование, аппараты, кабельные изделия для подключения этих систем поставляются комплектно с основным электротехническим оборудованием.

Раздел АСКУЭ и телемеханики выполняется заводом-изготовителем.

Трансформаторная подстанция состоит из распределительного устройства 10 кВ - РУ-10кВ, силовых трансформаторов 10/0,4кВ и распределительного устройства 0,4 кВ - РУ 0,4 кВ.

РУ-10кВ - двухсекционное укомплектовано камерами КСО2-10 с выключателями 3АЕ5182-1.

Силовые трансформаторы 10/0,4 кВ-сухие типа ТСЛ мощностью 1000кВА.

РУ-0,4кВ - выполнено двухсекционным с двумя вводами, с устройством АВР. РУ-0,4 кВ укомплектовано панелями типа ЩО70. На вводных панелях устанавливаются счетчики типа «Меркурий-230 ART-03PQCILSDN» с установкой GSM-модема марки iRZ TG21.A с интерфейсом RS-485, который укомплектовывается антенной 7 dbi SMA и блоком питания 12V RJ12 6P6C 1000 mA. Так же предусматривается установка устройства УСПД PLC БИМ 4200.44М.

С целью энергосбережения в трансформаторных подстанциях предусматривается автоматическое управление электроотоплением и выполнение электроосвещения с применением энергосберегающих технологий.

Согласно технических условий проектируемые трансформаторные подстанции подключаются кабельными линиями 10кВ к существующим трансформаторным подстанциям №4-10 и ТП №4-1. Кабельные линии 10 кВ выполняются кабелями марки АСБ-10кВ (сечение указано в кабельно-трубном журнале) и прокладываются в траншее на глубине 1м от планировочной отметки земли. В местах пересечения кабельных линий с

существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами проектируемые кабели 10кВ прокладываются в ПНД трубах.

ЛЭП-0,4 кВ проектируется кабельной. Кабели принимаются марки АВБбШв-1кВ и прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. В местах пересечения кабеля с подземными коммуникациями и при прокладке под основными проездами кабель необходимо защитить трубой марки ПНД.

Сечения и длины питающих кабелей указаны в кабельно-трубном журнале.

Прокладку кабелей выполнить согласно типовой серии А5-92.

Таблица №1

Основные показатели

№ п/п	Наименование		Прим.
1	Категория электроснабжения	II/III	
2	Напряжение электросети, В	10000/380	
3	Расчетная нагрузка, кВт	1436,8	
4	Коэффициент мощности, cosφ при 380В при 10 кВ	0,93 0,92	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормами гигиеническим правилам в соответствии с подпунктом1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здраво охранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало реализации рабочего проекта планируется в марте 2023 года, согласно письму заказчика №1-12/595 от 12 декабря 2022 года.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2022 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на временные здания и сооружения, НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки, ЭСН РК 8.04-01-2015 Прил. Д.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 г. выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам

строительства: МРП на 2022 год - 3180 тенге.

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

Территориальный район - 14.01 Павлодарская область, город Аксу.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД

1. Сметная документация сформирована в текущих ценах периода разработки проектно-сметной документации, действующих на дату предоставления проекта в экспертизу (пункт 11,12 Приказа пр. КДС ЖКХ МИИР РК №110- нқ от 30.07.2020 г.).
2. Сводный сметный расчет выполнен по форме 1 приложения 5 НДОССС РК.
3. Сметный расчет выполнен по форме 2 приложения 4 НДОССС РК.
4. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам и в соответствии с НДОССС РК.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	509,847 63,670 346,660 99,517	463,208 64,172 329,520 69,516
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 по ул. Строителей в городе Аксу, Павлодарской области. Разделы: ЭС» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе:	–	463,208 млн.тенге
СМР	–	64,172 млн.тенге
оборудование	–	329,520 млн.тенге
прочие затраты	–	69,516 млн.тенге
Продолжительность строительства	–	3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 23 декабря 2022 года № EPVL-0067-03.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақсу қаласының Строителей көшесіндегі №43/1, 43/2, 45/1, 45/2 көп пәтерлі тұрғын үйлердің құрылысы. Бөлімдер: ЭЖ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2023 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	463,208 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	64,172 млн.теңге
жабдықтар	–	329,520 млн.теңге
басқа шығындар	–	69,516 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2022 жылғы 23 желтоқсандағы № EPVL-0067-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует

			аттестату)		нормам)
1	Электротехническая часть	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
3	архитектурно-строительные решения	Григорьев Артём Сергеевич	Архитектура	KZ52VJE00020213	Соответствует
4	Сметный раздел	Конкаева Айгерим Канатовна	Специальные разделы проектов	KZ32VJE00050352	Соответствует
5	Проект организации строительства	Конкаева Айгерим Канатовна	Специальные разделы проектов	KZ32VJE00050352	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Демешко Игорь Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ39VJE00066134	Соответствует

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

Зимарев Е.Н. (Директор)

Демешко И.В. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Григорьев А.С. (Эксперт)

Конкаева А.К. (Эксперт)