Бекітемін
"Қазақстан Сараптама Орталығы" ЖШС
Директор
З.А. Курмангазина

«Екібастұз қ., 23 шағын ауданындағы жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. «Жобаланатын 10/0,4кВ ТП» тарауы»
жұмыс жобасы бойынша

09.02.2017 ж. № ҚСО-0015/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архпроект-PLUS» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қ., 23 шағын ауданындағы жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. «Жобаланатын 10/0,4кВ ТП» тарауы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО "Қазақстан Сараптама Орталығы"
Курмангазина З.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ ҚСО-0015/17 от 09.02.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архпроект-PLUS»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ»** выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ», разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ҚСО-0011 от 31 января 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ».

2 ЗАКАЗЧИК:ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архпроект-PLUS», государственная лицензия ГСЛ №016259 от 23 сентября 2004 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Сапарова А.А., приказ №4/2-16 от 04 октября 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 октября 2016 года на разработку рабочего проекта «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Разделы: «Наружное электроснабжение», «Наружные сети связи», «Тепловая сеть» «Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза»;

постановление акимата города Экибастуза №1397/11 от 25 ноября 2016 года «Об установлении публичного сервитута на земельные участки»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ10VUA00013285 от 05 января 2017 года рабочего проекта «Строительство инфраструктуры к индивидуальным жилым застройкам», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

заключение на инженерно-геодезические изыскания, выполненное ТОО «Архпроект-PLUS» в октябре 2016 года;

заключение на инженерно-геологические изыскания, выполненное ТОО «Архпроект-PLUS» в октябре 2016 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 12 января 2017 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Горэлектросеть» №6/1111ю от 21 октября 2016 года, на присоединение потребителя к электрическим сетям ТОО «Горэлектросеть».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо - мотивированный отказ №ses/S143-03/00030 от 30 января 2017 года, выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение государственной экологической экспертизы S3-0031/17 от 07 февраля 2017 года на рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

письмо-согласование №1720/6 от 26 декабря 2016 года, выданное ТОО «Горэлектросеть».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. Прайс-листы.
Альбом 1. Электроснабжение. Архитектурно-строительные решения.
Материалы инженерных изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В рамках реализации программы «Нурлы Жер» обеспечить выделяемые земельные участки для строительства ИЖС (индивидуального жилого строительства) электроэнергией 23 микрорайон города Экибастуза.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: 23 микрорайон расположен между улицами Энергетиков, Королева и Бейбітшілік города Экибастуза Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены в октябре 2016 года ТОО «Архпроект-PLUS».

В геоморфологическом отношении изученная площадка приурочена к поверхности аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником.

Геологический разрез площадки до глубины 5,0 м сложен элювиально-делювиальными отложениями среднечетвертичного возраста - суглинком и элювиальными отложениями эоценового возраста щебенисто-дресвяным грунтом.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено два инженерно-геологических элементов (далее - ИГЭ):

ИГЭ-10,0 - 1,1(1,2) м - Суглинок коричневый тугопластичный с линзами песка и включением дресвы до 10%. Физико-механические характеристики грунта: плотность в сухом состоянии - 1,56 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 90 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности - 25º, сила сцепления при естественной влажности - 0,40 кгс/см^2.

ИГЭ-2 1,1 (1,2) - 5,0 м - Щебенисто-дресвяный грунт, серого цвета, слабовыветрелый. Содержание фракций: щебня - 36,6%, дресвы - 18,4%, заполнителя суглинистого - 33,0%. Грунт маловлажный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,20 г/см^3.

Грунты (суглинок) характеризуются высокой коррозионной активностью к стали, средней - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

При бурении скважины на глубине 5,0 м грунтовые воды не обнаружены.

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором грунты относятся: суглинки ко - II, щебенисто-дресвяный к III строительным группам.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №6/111ю от 21 октября 2016 года, выданных ТОО «Горэлектросеть» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория надежности по электроснабжению	- II.
Напряжение сети	- 10/0,4 кВ.
Мощность ТП	- 630 кВА.

Точки подключения согласно ТУ являются:

ПС 35/10 «Западная», ІСШ ЗРУ 10кВ;

ТП-2001, ІСШ РУ-10.

Проектируемая блочно-модульная трансформаторная подстанция укомплектована масляными трансформаторами ТМ-630. РУ-10кВ укомплектовано камерами одностороннего обслуживания типа КСО2-10 с вакуумными выключателями серии Siemens 3АН, также в РУ-10кВ предусмотрены резервные места для камер 10 кВ. В РУ-0,4кВ установлены панели распределительные типа ЩО70, также имеются места для новых ячеек, согласно ТУ.

Кабельная разводка произведена в кабельном канале на проектируемых полках. Проектом предусмотрен контур заземления БКТП, выполненный вертикальными электродами длиной три метра (сталь круглая диаметром 16 мм), соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм. Молниезащита сооружений выполнена путем присоединения металлической кровли к контуру заземления. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы электрических аппаратов, корпуса щитов и т.д.) подлежат заземлению.

Проектом предусмотрено выполнение в трансформаторной подстанции автоматической системы контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ).

АСКУЭ осуществляет сбор и передачу данных о потребленной электроэнергии в диспетчерский пункт ТОО «Горэлектросеть» с приборов учета в ТП на стороне 0,4 кВ по вводам и отходящим линиям.

В качестве устройства АСКУЭ выбрано устройство «ШУЭ-33-IH-PE-08», в качестве канала связи - GSM канал с применением передатчика «GPRS», которые также используются для связи обслуживающего персонала ТП 10/0,4 кВ - с диспетчером.

В ТП информация со счетчиков электрической энергии, через RS485 интерфейс, поступает в шкаф АСКУЭ «ШУЭ-33-IH-PE-08» и, после обработки сигналов на передатчик GSM-модема.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП, принимается по интернет-каналу и передается на существующий сервер АСКУЭ - компьютер диспетчера, отображая информацию о потребленной электроэнергии для расчета с потребителями.

Программное обеспечение, поставляемое в комплекте со шкафом АСКУЭ «ШУЭ-33-IH-PE-08» позволяет, на верхнем уровне, отобразить переданную информацию на дисплее компьютера.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Проектом предусмотрено устройство фундаментов под трансформаторную подстанцию.

Фундаменты под трансформаторную подстанцию выполнены монолитными железобетонными, из бетона класса В15, армирование арматурными стержнями класса А-III диаметром 6 мм ГОСТ 5781-82. Защитная стенка предусмотрена из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2./35 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Основанием под фундаменты служит суглинок тугопластичный, с прослойками и линзами песка средней крупности толщиной до 10 см.

Днище - монолитная железобетонная плита из бетона класса В15 толщиной 100 мм. Под днищем предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, стяжка по днищу - из цементного раствора М100, слой щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 200 мм, основание - уплотненный грунт.

Трубные блоки - выполнены из керамзитобетона класса В10, труб металлических 161х9 мм ГОСТ 31416-2009, арматуры класса А-III диаметром 8 мм ГОСТ 5781-82.

По периметру монолитных фундаментов принята отмостка по типу узла 52 серии 2.110-1 шириной 700 мм с бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии произведена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Гидроизоляция боковых поверхностей обеспечена применением бетона повышенной плотности марки по водонепроницаемости W6, стяжки из цементного раствора М100, два слоя гидроизола на битумной грунтовке.

Закладные изделия железобетонных конструкций, соединительные изделия, а также другие стальные элементы, подлежат защите от коррозии окраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 - два слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

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.

Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

При производстве работ не производятся вредные выбросы в атмосферный воздух и не оказывается вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения атмосферы при проведении работ являются строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы - промасленная ветошь, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из-под лакокрасочных материалов.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;

регулярная уборка строительной площадки от мусора;

использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;

хранение строительных материалов на стационарных базах;

уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 2 месяца.

6.6 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 определнию сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.1 от 25 января 2017 года), по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 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 ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 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 03 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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года).

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

Территориальный район 14.00 - Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4 кВ» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел СД</u>

1. Сметная документация пересчитана в версии 17.1 от 25.01.17 года.
2. Сметная документация пересчитана согласно откорректированному проекту.
3. Локальная смета №4-1-1, откорректирован вес трубных блоков.
4. Учтен керамзит, кладка защитных стенок.
5. Учтен фундамент под ТП.

<u>Раздел ЭМ</u>

6. Откорректирован ток на отх. предохранителях и трансформаторах тока в РУ-0,4 кВ, согласно пересчету нагрузки к жилым домам в РП «Электроснабжение», РДС РК 4.04-11-2003.

7. Для проектируемой КТП предусмотрено ограждение забором, согласно ПУЭ РК п.918.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	КТПБМ-2х630-10/0,4 кВ	шт.	1	1	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 102,588 0,933 86,462 15,194	 94,860 2,115 78,601 14,144	 -7,728 +1,182 -7,861 -1,050
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

Примечание: Общее снижение в сумме 7,728 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ИКИ к ИЖС в 23 микрорайоне, г. Экибастуз. Раздел «Проектируемая ТП 10/0,4кВ» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

КТПБМ-2х630-10/0,4 кВ – 1 шт.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 г., – 94,860 млн.тенге
в том числе СМР – 2,115 млн.тенге
оборудование – 78,601 млн.тенге
прочие затраты – 14,144 млн.тенге
Продолжительность строительства – 2 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» в соответствии с условиями договора от 31 января 2017 года №ҚСО-0011.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қ., 23 шағын ауданындағы жеке тұрғын үй құрылысына инженерлік - коммуникациялық инфрақұрылым салу. «Жобаланатын 10/0,4кВ ТП» тарауы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

КТПБМ-2х630-10/0,4 кВ – 1 дана
2017 жылғы болжамды бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, – 94,860 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 2,115 млн.теңге
жабдықтар – 78,601 млн.теңге
басқа шығындар – 14,144 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 2 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 31 қаңтардағы №ҚСО-0011 шарттың тәртібіне сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Вышарь В.П.

Эксперт

Гусев В.В.

Эксперт

Тополь А.Л.

Эксперт

Нургазинов А.С.

Заместитель директора

Абденбаева А.Б.

Эксперт