«Жаңа-Әлжан диірмен комбинаты ауданындағы сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2021 ж. № EKZ-0056/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жаңа-Әлжан диірмен комбинаты» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтроПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңа-Әлжан диірмен комбинаты ауданындағы сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts KZ» ЖШС берілді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ EKZ-0056/21 от 29.10.2021 г.

по рабочему проекту
«Наружные инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтроПроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Наружные инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Наружные инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № EKZ-0048 от 16.09.2021 г., заключенным между ТОО «Experts KZ» и ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтроПроект», лицензия № 21000141 от 06.01.2021 г., выданное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10.05.2021 года;

постановление №1238 от 03.10.2002 года выданное Акимат города Актобе Актюбинской области;

постановление №3854 от 16.08.2019 года выданное Акимат города Актобе Актюбинской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ80VUA00515552 от 20.09.2021 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

сведения о собственнике (правообладателе) № 002188713895 от 10.01.2020 года с кадастровым номером: 02:036:149:218;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0283074 с кадастровым номером 02-036-149-218, площадью 1,2034 га, целевое назначение: размещение и обслуживание канализации;

типовой договор права аренды земельного участка №969 от 26.08.2019 года;

сведения о собственнике (правообладателе) № 002188715387 от 10.01.2020 года с кадастровым номером: 02:036:149:219;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0283075 с кадастровым номером 02-036-149-219, площадью 0,0070 га, целевое назначение: размещение и обслуживание ВЛ-0,4 кВ;

типовой договор права аренды земельного участка №970 от 25.08.2019 года;

сведения о собственнике (правообладателе) № 002188716301 от 10.01.2020 года с кадастровым номером: 02:036:149:220;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 0283076 с кадастровым номером 02-036-149-220, площадью 1,3642 га, целевое назначение: размещение и обслуживание водоотвода;

типовой договор права аренды земельного участка №968 от 26.08.2019 года;

письмо № 16 от 13.09.2021 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат»;

письмо № 21 от 13.09.2021 года об источнике финансирования строительства, утвержденное ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО «Мир Проект» в 2021 году (Государственная лицензия №17021766 от 27.12.2017 года);

технический отчет по топо-геодезическим работам выполненным ТОО «Мир Проект» в 2021 году (Государственная лицензия №17021766 от 27.12.2017 года);

технические условия на водопровод и канализацию №127;

технические условия №297/2621 «А» от 28.08.2001 года выданные АО «Актобеэнерго»;

технические условия на присоединение к электрическим сетям №297/595т от 25.10.2021 года выданные ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА»;

гарантийное письмо от 23.09.2021 года о том что, до начала строительно-монтажных работ обязуемся получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

06/06/05/21-ОПЗ - Общая пояснительная записка;

06/06/05/21-ЭС - Электроснабжение;

06/06/05/21-НВК - Наружные сети водоснабжения и водоотведения;

06/06/05/21-ПОС - Проект организации строительства;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий за счет наружных инженерных сетей в районе Ново-Альджанского мелькомбината.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект «Наружные инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината».

Природно-климатические условия района строительства:

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах левобережной части долины р.Илек, на поверхности второй надпойменной террасы.

Рельеф участка ровный. Абсолютные отметки поверхности участка колеблются в пределах 210,03 – 215,86.

Климатическая характеристика исследуемого района приводится согласно СП РК 2.04-01-2017 по метеостанции Актобе. Климат резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха.

Жаркое сухое лето сменяется холодной малоснежной зимой. Летом район находится под влиянием сухих и горячих ветров, дующих со среднеазиатских пустынь, а зимой холодных потоков воздуха, приходящих из Арктики.

Температурный контраст между воздушными массами сезона невелик, что обуславливает ясную погоду или погоду с незначительной облачностью.

По климатическому районированию для строительства – зона III В.

По снеговым нагрузкам в соответствии с НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017– III зона.

По базовой скорости ветра – III зона.

По толщине стенки гололёда - IV зона. Толщина стенки гололёда -15 мм, на высоте 200 м – 35мм; на высоте 300 м –45 мм; на высоте 400 м –60 мм; Зона влажности 3 – сухая.

Инженерно-геологические условия района строительства:

Геолого-литологическое строение участка на разведанную глубину 3,0м представлено аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

Аллювиальные отложения представлены суглинками, супесью и песками.

Глинистые грунты в верхней части разреза представлены коричневыми суглинками и глинами твердой консистенции. Мощность слоя – 0,1-3,0м.

По результатам бурения в разведанном разрезе выделено один инженерно-геологический элемент.

ИГЭ-1 - Суглинок легкий коричневого цвета, твердой консистенции. Вскрыты с глубины 0,1 до 3,0 м. Мощность слоя 2,9 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжение и водоотведения

В данном разделе проекта разработаны сети водоснабжения и водоотведения мелькомбината.

Сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 ∅110х6,6мм L=3800м. Трубы укладываются плоское основание с песчаной подготовкой толщиной 100мм.

В пониженных точках участка предусмотрены мокрые колодцы с последующей откачкой.

Сети напорной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 Ø160х9,5мм L=3360м. Трубы укладываются плоское основание с песчаной подготовкой толщиной 100мм.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям следует использовать втулку под фланец.

Колодцы приняты диаметром 1500,2000мм из сборных ж. б. элементов по серии 3.900-1-14. На водопроводных и канализационных колодцах устанавливаются полимерные люки. Вокруг люка колодца устанавливается отмостка, шириной 1 метр с уклоном от люка, отмостка должна быть выше прилагаемой территории на 0.05 метра. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодца надлежит предусматривать установку стальных скоб. В водопроводных и канализационных колодцах, под фасонные части и арматуру предусматривается установка упоров из бетона арки М100.

Наружные стены водопроводных и канализационных колодцев обмазать битумно-полимерной мастикой. Пересечение трубопроводом стеной колодцев следует предусматривать в стальных футлярах. зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра. Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см, при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Перечень видов работ на которые требуется составление актов освидетельствования скрытых работ:

-акт скрытых работ по подготовке основания под трубопроводы;

-акт скрытых работ по прокладке трубопроводов;

-акт скрытых работ по утеплению трубопроводов;

-акт скрытых работ на устройство колодцев и камер;

-акт скрытых работ на обратную засыпку трубопроводов с послойным уплотнением;

-акт скрытых работ на ревизию и испытание арматуры;

-акт скрытых работ на герметизацию мест прохода через стенки колодцев и камер.

Электрическая часть

Электроснабжение

Рабочий проект сетей электроснабжения выполнен на основании Технических условий №297/595т от 25.10.2021 года выданные ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Проектом предусматривается электроснабжение ранее запроектированного РП-10 кВ на территории заказчика.

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета Меркурий 234 ARTM-03 PBG 3x230/400В, 5-10А со встроенным модемом для интеграции в существующую систему АСКУЭ. Шкаф учет устанавливаются в РУ-0,4 кВ подстанции и поставляются комплектно с подстанцией.

Электроснабжение РП-10 кВ выполняем воздушной линией 10 кВ от резервной ячейки ПС-110/10 кВ "Городская".

Строительство линии напряжением ЛЭП 10 кВ предусмотрено по действующим типовым проектам РК с учетом климатических условий в районе строительства.

ВЛ-10 кВ рассчитана по токовой нагрузке сети и проверена по экономической плотности тока и допустимой потере напряжения.

Сети электроснабжения 10 кВ выполняются воздушной линией проводом АС-95.

Сооружение проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по действующему типовому проекту 3.407.1-143 «Железобетонные опоры 10 кВ» выпуск 1, выпуск 6 как наиболее экономичными по сравнению с другими типами опор и обеспечивающими нормируемую долговечность линии и надежность электроснабжения потребителей.

Для обеспечения нормированного уровня надежности электроснабжения при строительстве, проектом приняты опоры с железобетонными стойками СВ-105-5 с расчетным изгибающим моментом 50 кНм.

Расчетные пролеты приняты согласно типовому проекту 3.407.1-143.

Выбор закрепления опор принять в соответствии с рекомендациями типового проекта 3.407.1-143.

На опорах в изолирующих натяжных подвесках принято по два подвесных изолятора типа ПС70Д. Комплектация натяжных изолирующих подвесок выполняется в соответствии с рекомендациями типового проекта 3.407.1-143.6 «Железобетонные опоры 10 кВ».

Вывод из ПС и ввод в РП на территории заказчика выполняется кабельным вводом с устройством кабельных переходных муфт из ВЛ в КЛ.

Защита проектируемой ВЛ от перенапряжений и заземления выполняются согласно требования ПУЭ.

Конструктивное выполнение заземляющих устройств опор предусматривается по типовому проекту 3.407-150.

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из круглой стали диаметром 16 мм. В качестве горизонтальных заземлителей использовать круглую сталь диаметром 10 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом для опор с разъединителями. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды.

Все соединения выполнить сваркой.

Данные о типе опор, стойках, плитах, способе разработке грунта, заземлении приведены в «Ведомости строительных и монтажных работ».

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ПТЭ РК, а также в соответствии с другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Основные технико - экономические показатели

Напряжение сети – 10 кВ

Категория надежности электроснабжения – III

Разращённая мощность по ТУ - 1400,00 кВт

Протяженность ВЛ-10 кВ – 465,00 м

Протяженность КЛ-10 кВ – 25,00 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;

- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами.
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-
, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заказчиком было предоставлено гарантийное письмо от 23.09.2021 года, о том что - Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Наружные инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината» соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6 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 8 месяцев. Начало капитального ремонта запланировано на 2022 года, согласно письму ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат» № 16 от 13.09.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №16 от 13 сентября 2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

<u>Водоснабжение и водоотведение</u>

1 В ОПЗ отсутствовала часть НВК.

2. Дополнили графы суточный и часовой расход в основных показателях.

3. На профилях указали глубину заложения трубы в метрах (над профилем) согласно ГОСТ 21.704.

4. Проверили все участки на минимальную глубину заложения.

5. Проверили отметки низа или лотка трубы (например: профиль В1_1 колодец 2 - 243,235-2,6=240,635, вместо 240,735).

6. Отсутствовали листы 2-4. Исправили.

7. В ОД и разрезе траншеи была - разница в основании. Исправили.

8. Таблица колодцев: глубина колодца по профилю приняли 2600мм вместо 2500мм.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Наружные

инженерные сети в районе Ново-Альджанского мелькомбината», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Напряжение сети	10 кВ
Категория надежности электроснабжения	III
Разращённая мощность по ТУ	1400,00 кВт
Протяженность ВЛ-10 кВ	465,00 м
Протяженность КЛ-10 кВ	25,00 м
Протяженность водопровода ø110	3800 м
Протяженность водоотведения ø160	3360 м
продолжительность строительства	8 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ново-Альджанский мелькомбинат» в соответствии с условиями договора № EKZ-0048 от 16.09.2021 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жаңа-Әлжан диірмен комбинаты ауданындағы сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Желі кернеуі	10 кВ
Электрмен жабдықтаудың сенімділік санаты	III
ТШ бойынша ажыратылған қуат	1400,00 кВт
ӘЖ ұзындығы-10 кВ	465,00 м
Ұзындығы КЛ - 10 кВ	25,00 м
Су құбырының ұзындығы ø110	3800 м
Су бұру ұзындығы ø160	3360 м
құрылыстың ұзақтылығы	8 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 16.09.2021 ж. № EKZ-0048 келісім шарт шарттарына сәйкес «Жаңа-Әлжан диірмен комбинаты» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің

жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ашимов А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ашимов М.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ембергенов А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Сырымбетов С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Биманов Ә.Ә.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД