

**Приложение 1**

к тендерной документации по открытому тендеру  
по закупке работ: Комплексные работы по установке приборов  
учета у потребителей в рамках реализации программы АСКУЭ в  
АО «АЖК» 2016-2018гг

**Перечень закупаемых работ**

Код ЕНС	Наименование по справочнику ЕНС	Краткая характеристика по справочнику ЕНС	Дополнительная характеристика	Срок выполнения работ	Место выполнения работ	Сумма выделенная для закупки
33.20.60.000.000.00. 0999.0000000000000	Работы по монтажу/внедрению автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования	Работы по монтажу/внедрению автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования	Комплексные работы по установке приборов учета у потребителей в рамках реализации программы АСКУЭ в АО «АЖК» 2016-2018гг	По взаимосогласованному графику, но не позднее 31.12.2018 года	г. Алматы, Алматинская область	1 696 934 803,59 тенге без учета НДС

Полное описание и характеристика работ указывается в технической спецификации (Приложение 2)

Заместитель Председателя Правления  
по корпоративному развитию  
и строительству АО «АЖК»



Ж. Такенов



Приложение № 1 к Перечню закупаемых работ,  
является его неотъемлемой частью, по закупке  
работ: Комплексные работы по установке  
приборов учета у потребителей в рамках  
реализации программы АСКУЭ в АО АЖК 2016-  
2018гг

Перечень закупаемых работ с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование	Стоимость работ по годам, тенге без учета НДС			Сумма, без учета НДС тенге
		2016г.	2017г.	2018г.	
1	Комплексные работы по установке приборов учета у потребителей в рамках реализации программы АСКУЭ в АО АЖК 2016-2018гг	495 155 463,74	785 764 210,21	416 015 129,64	1 696 934 803,59

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Первый Заместитель Председателя  
Правления – Главный инженер**



**А.Е. Бердыханов**

» \_\_\_\_\_ **2016 г.**

**Техническое задание  
Комплексные работы по установке приборов учета у  
потребителей в рамках реализации программы АСКУЭ  
в АО «АЖК» 2016-2018 гг.**

на \_\_\_\_\_ листах  
действует с даты утверждения

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

**1.1 Полное наименование объекта:** Комплексные работы по установке приборов учета у потребителей в рамках реализации программы АСКУЭ в АО «АЖК» 2016-2018 гг.

### 1.2 Сроки выполнения работ

Выполняется поэтапная реализация:

**- 2016 год – установка приборов учета – 13977 шт.:**

- 1-фазный ПУ без шкафа – 4997 шт.
- 3 - фазный ПУ без шкафа – 500 шт.
- 1- фазный ШУЭН – 6732 шт.
- 3 - фазный ШУЭН – 1643 шт.
- 3 - фазный ШУЭН с т/т. – 105 шт.

**- 2017 год – установка приборов учета и УСПД – 25110 шт.**

- 1 - фазный ПУ без шкафа – 9676 шт.
- 3 - фазный ПУ без шкафа – 15 шт.
- 1 - фазный ШУЭН – 13164 шт.
- 3 - фазный ШУЭН – 1785 шт.
- 3 - фазный ШУЭН с т/т. – 470 шт.
- Установка УСПД – 80 шт.

**- 2018 год – установка приборов учета и УСПД по г. Алматы – 36501 шт.**

- 1 - фазный ПУ без шкафа – 32855 шт.
- 3 - фазный ПУ без шкафа – 311 шт.
- 1 - фазный ШУЭН – 2496 шт.
- 3 - фазный ШУЭН – 662 шт.
- 3 - фазный ШУЭН с т/т. – 177 шт.
- Установка УСПД – 107 шт.

## 2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. «Программа модернизации жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан на 2011-2020 годы», утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 апреля 2011 года № 473 Закон Республики Казахстан от 3 июля 2013г. «О техническом регулировании».

2. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» (с изменениями от 10.07.2012г.);

3. Закон РК от 9 июля 2004 года № 588-ІІ «Об электроэнергетике» (с изменениями и дополнениями на 04.07.2013г.);

4. Инвестиционная программа капиталовложений АО "АЖК" на 2016-2020гг., совместным приказом с ДКРЕМ по г. Алматы (170-ОД от 18.08.15 г.), ДКРЕМ по Алматинской области (252-ОД от 02.09.15г.), МЭРК (595 от 12.10.15г.);

5. «Электросетевые правила РК» (с изменениями, внесенными приказом МЭМР от 24.12.2011г);

6. «Программа создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии» (приказ МЭМР от 18.08.2004г. №1708).

### **3. ЦЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

– повышение точности коммерческого учета электроэнергии в точках учета, за счет использования современных средств измерений учета электроэнергии и применение цифровых технологий измерений, сбора и обработки данных на базе PLC технологий.

– обеспечение автоматизированного контроля (измерений), сбора, обработки, хранения и предоставления информации об электропотреблении персоналу АО «АЖК»;

– контроль технического состояния приборов учета

– снижение рабочей нагрузки на обслуживающий персонал за счет передачи части функций персонала на АСКУЭ (сбор, обработка и передача информации);

– повышение эффективности бизнеса и оперативного управления АО «АЖК»;

– обеспечение синхронности измерений коммерческого учета по всем точкам учета.

– возможность контроля достоверности показаний электрических счетчиков и всей системы по узлам в целом

– возможность дистанционного подключения и отключения нагрузки потребителя

### **4. Объем работ**

4.1. Установка приборов учета по г. Алматы и Алматинской области в количестве 75 588 шт. и шкафов УСПД в количестве 187 шт., ПУ и шкафы УСПД поставляются Заказчиком, список предоставлен в **Приложении 1**;

4.2. Предварительное обследование мест установки у потребителей по г. Алматы и Алматинской области с целью определения конкретного типа прибора учета, комплектации шкафа учета, с последующим согласованием РЭС.

4.3 Установка новых ПУ в многоквартирном секторе:

4.3.1 Демонтажные работы:

- согласование графиков проведения работ по жилым домам с КСК;

- распломбирование приборов коммерческого учета выполняется персоналом УРСГ и УЭСО на основании согласованного графика;

- отключение для выполнения демонтажных и монтажных работ;

- демонтаж коммерческого прибора учета.

4.3.2 Монтажные работы:

- монтаж коммерческого прибора учета;

- подключение совместно УРСГ и УЭСО;
- опломбирование приборов коммерческого учета производится персоналом УРСГ и УЭСО;

4.3.3 Демонтажные и монтажные работы по приборам коммерческого учета потребителя производить в течение 1-го дня.

4.4 Установка новых ПУ в частном секторе:

4.4.1 Демонтажные работы:

- согласование графиков проведения работ по жилым домам с УРСГ и УЭСО;
- распломбирование приборов коммерческого учета выполняется персоналом УРСГ и УЭСО на основании согласованного графика;

- отключение для выполнения демонтажных и монтажных работ;
- демонтаж приборов коммерческого учета или шкафов учета.

4.4.2 Монтажные работы:

- Монтаж шкафа учета с комплектацией или прибора коммерческого учета на фасад жилого дома/хозяйственной постройки;
- подключение потребителя после окончания монтажных работ, с уведомлением УРСГ и УЭСО о подключении потребителя в течение следующего рабочего дня;
- опломбирование приборов коммерческого учета производится персоналом УРСГ и УЭСО;

4.5 Установка новых ПУ у юридических лиц:

4.5.1 Демонтажные работы:

- согласование графиков проведения работ по объектам юридических лиц с УРСГ и УЭСО;
- распломбирование приборов коммерческого учета выполняется персоналом УРСГ и УЭСО в присутствии потребителя, в соответствии с согласованным графиком;
- отключение для выполнения демонтажных и монтажных работ;
- демонтаж приборов коммерческого учета, в случае необходимости шкафа учета.

4.5.2 Монтажные работы:

- монтаж прибора коммерческого учета, в случае необходимости шкафа учета электроэнергии в комплектации, в соответствии с согласованным графиком;
- подключение потребителя после окончания монтажных работ совместно с УРСГ и УЭСО;
- опломбировку приборов коммерческого учета производит персонал УРСГ и УЭСО в присутствии потребителя, в соответствии с согласованным графиком;

4.5.3 Выполнение работ по демонтажу и монтажу приборов/шкафов коммерческого учета потребителя производить в течение 1-го дня.

4.6 Установка шкафов УСПД в ТП УРСГ АО «АЖК»:

4.6.1 Оформление допуска персонала для производства работ на действующих электроустановках;

4.6.2 Перечень ТП, где устанавливаются УСПД предоставляется УРСГ;

4.6.3 Работы в ТП производятся по согласованию с УРСГ.

#### **5. Гарантийные обязательства**

После ввода в эксплуатацию Подрядная организация обеспечивает гарантийное обслуживание и техническую поддержку установленного оборудования в течение 36 месяцев.

### **6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с нормативными документами, действующими в РК:

- ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ»
- Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ (ПТБ – РК).
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
- Правила пользования электрической энергией (ГТПЭЭ – РК).

**6.1. Требования, подтверждающие квалификацию потенциального поставщика и его представленных специалистов, при этом необходимо представить электронные копии оригиналов либо нотариально засвидетельствованных копий документов в составе заявки на участие в тендере:**

1. Наличие достаточного количества специалистов для качественного и профессионального выполнения работ (не менее 120 человек). Сформированных 15 бригад (каждая не менее 8 человек включая бригадира) (подтверждается оригиналом документа с указанием составов бригад, руководителя бригады, ФИО работников с указанием должности, стажа, образования специалистов).
2. Специалисты должны обладать III, IV или V группой по электробезопасности (подтверждаются оригиналами или н/з копиями удостоверений установленного образца и документами, являющимися основанием для выдачи удостоверений). Бригадир должен иметь высшее образование (подтверждается н/з копией или оригиналом диплома), не менее IV группой по электробезопасности, сертификат о прохождении проверки знаний и обучения по курсу «Безопасность и охраны труда» (подтверждается оригиналом или н/з копией сертификата и документами, являющимися основанием для выдачи удостоверений).
3. Потенциальный поставщик подтверждает наличие не менее 10 специалистов по верхолазным работам (подтверждается документом установленного образца, выданный аккредитованной организацией).
4. Наличие договора об обязательном страховании работников (с приложением подтверждающих документов).
5. Потенциальный поставщик должен подтвердить документально прохождение обязательного медицинского осмотра сотрудников занятых на

опасных для безопасности людей объектах (с приложением подтверждающих документов).

6. Наличие охраняемой специализированными организациями складского помещения для хранения выданного Заказчиком оборудования для установки на объектах (с приложением подтверждающих документов). Гарантировать должное хранение выданного оборудования в соответствии с требованиями паспорта качества завода-производителя касательно температурного режима, влажности и избегания агрессивной среды.

7. Наличие специальной одежды, специальной обуви, средств индивидуальной защиты (с приложением письменного обязательства и другими документами).

8. Потенциальный поставщик должен гарантировать (письменно в составе заявки) проводить работы в соответствии с законодательством, Политикой Общества в области промышленной безопасности и охраны труда, охраной окружающей среды, нормативными актами Общества.

9. Потенциальный поставщик в составе заявки предоставляет проект производства работ.

#### **7. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ**

7.1 Участвовать, по требованию АО «АЖК», в мероприятиях по вводу в опытную и промышленную эксплуатацию автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) АО «АЖК», а именно предоставлять информацию по вновь установленным, замененным по неисправности приборам учета;

7.2 Предоставить информацию по установленным (замененным) приборам (шкафам) учета по форме **Приложения 2**;

7.3 Осуществлять замену неисправных приборов учета с передачей их Заказчику.



## Список приобретаемых приборов учета и шкафов УСПД

№	Наименование	Ед. измерения	По годам			ВСЕГО
			2016	2017	2018	
1	Счетчик однофазный активной энергии типа СО-Э711 ТХ PLC IP P П	шт.	4 997	9 676		14 673
2	Счетчик трехфазный активной энергии, I=5(60) А, U=3x220/380 В, типа СА4-Э720 ТХ PLC IP P П;	шт.	500	15		515
3	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с однофазным прибором учета. ШУЭ-08-1Н-CU-01 (250x370x98) в комплекте с счетчиком СО-Э711 ТХ PLC IP P П;	шт.	6 732	13 164		19 896
4	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с трехфазным прибором учета непосредственного включения ШУЭ-26-1Н-NI-02 (350x540x135) в комплекте с счетчиком типа СА4-Э720 ТХ PLC IP P П;	шт.	1 679	1 785		3 464
5	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с трехфазным прибором учета с т/т. ШУЭ-26-1Н-NI-02 (350x540x135) в комплекте с счетчиком типа СА4У-Э720 ТХ PLC IP P П;	шт.	69	470		539
6	Счетчик однофазный активной энергии типа СОАР-Э718 ТХ PLC IP P П	шт.			32 855	32 855
7	Счетчик трехфазный активной энергии, I=5(60) А, U=3x220/380 В, типа САР4-Э721 ТХ PLC IP P П;	шт.			311	311
8	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с однофазным прибором учета. ШУЭ-08-1Н-CU-01 (250x370x98) в комплекте с счетчиком СОАР-Э718 ТХ PLC IP P П;	шт.			2 496	2 496
9	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с трехфазным прибором учета непосредственного включения ШУЭ-26-1Н-NI-02 (350x540x135) в комплекте с счетчиком типа САР4-Э721 ТХ PLC IP P П;	шт.			662	662
10	Шкаф учета электроэнергии в комплектации с трехфазным прибором учета с т/т. ШУЭ-26-1Н-NI-02 (350x540x135) в комплекте с счетчиком типа САР4У-Э721 ТХ PLC IP P П;	шт.			177	177
	<b>Итого приборов учета</b>	шт.				<b>75 588</b>
1	Устройство сбора и передачи данных, в т.ч.:	шт.		80		80
	1-о трансформаторная ТП	шт.		53		
	2-х трансформаторная ТП	шт.		27		
2	Устройство сбора и передачи данных (PLC-концентратор), в т.ч.:	шт.			107	107
	1-о трансформаторная ТП	шт.			72	
	2-х трансформаторная ТП	шт.			35	
	<b>Итого УСПД</b>					<b>187</b>

Приложение 2

Форма отчета по установленным приборам учета

№ п.п	Номер лицевого счета/ договора	Адрес установки ПУ	Тип ШУЭ; тип, марка и номер ПУ	Примечание