

Подключение маломасштабных солнечных систем к электросети

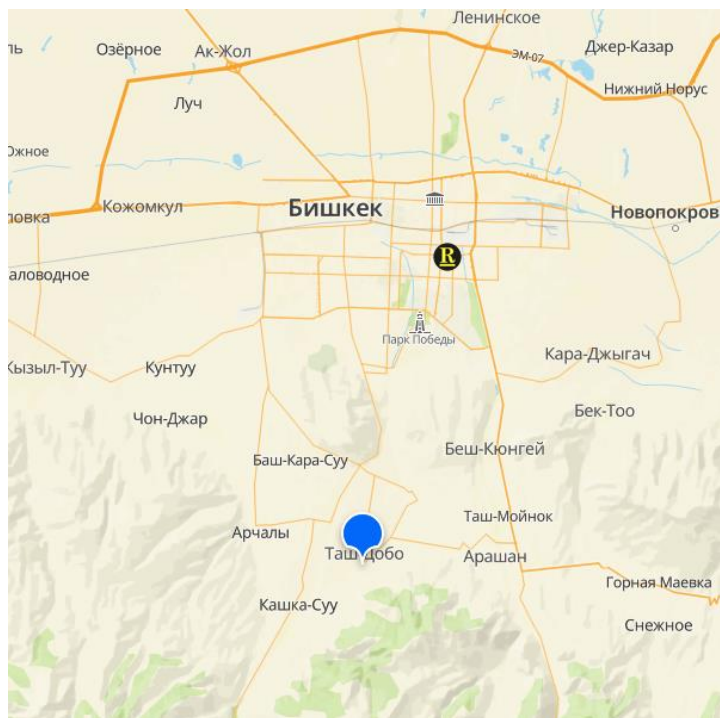
Пример: дом с.Таш-Добо, ул.Горького 74

Цель проекта

- ▶ Техническая консультация Центра климатического финансирования при Кабинете Министров Кыргызской Республики, при поддержке Европейского банка реконструкции и развития
- ▶ Цели:
 - ▶ Практическая проверка процедур подключения микрогенерирующих фотоэлектрических станций к сети, на разных типах потребителей - 5-8 объектов частного сектора,
 - ▶ Разработка рекомендаций по совершенствованию национального законодательства в части упрощения подключения объектов к сети, поддержке генерации электроэнергии

Пилотный объект микрогенерации

- ▶ Солнечная электростанция мощностью 5 кВт



- ▶ Поставщик - ОсОО «Нурсан»
- ▶ Сетевой инвертор - особое оборудование для параллельной работы с сетью

Процедурный путь - Как должно быть

Получение техусловий - НЭСК

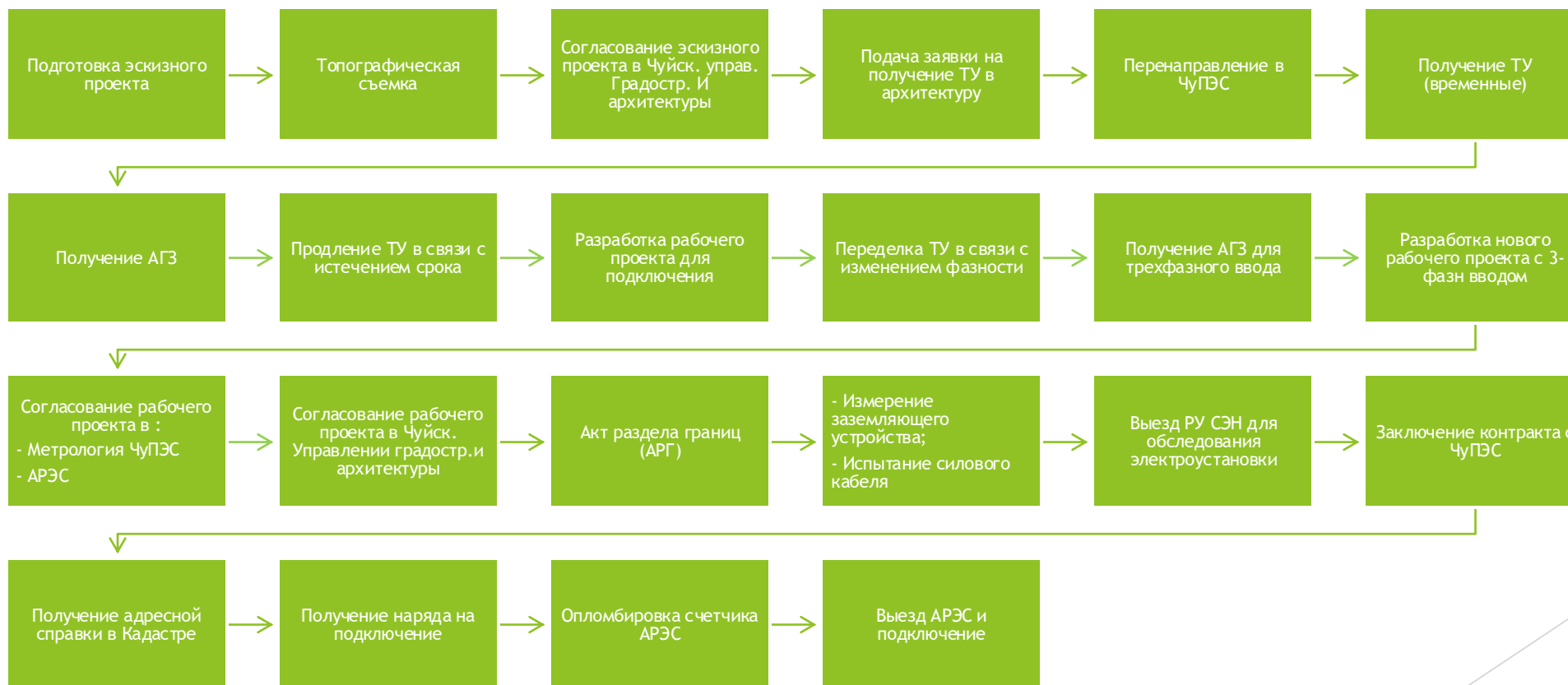
Получение АГЗ - архитектура

Заключение контракта на продажу

В соответствии с распоряжением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 4 ноября 2024 года № 706-р, в рамках пилотного проекта по установке крышных солнечных электростанций применяется упрощённый, уведомительный порядок подключения к электрическим сетям, без необходимости получения индивидуальных технических условий, при соблюдении параметров, установленных пилотным проектом.

Общий пройденный путь

Ноябрь 2024
года

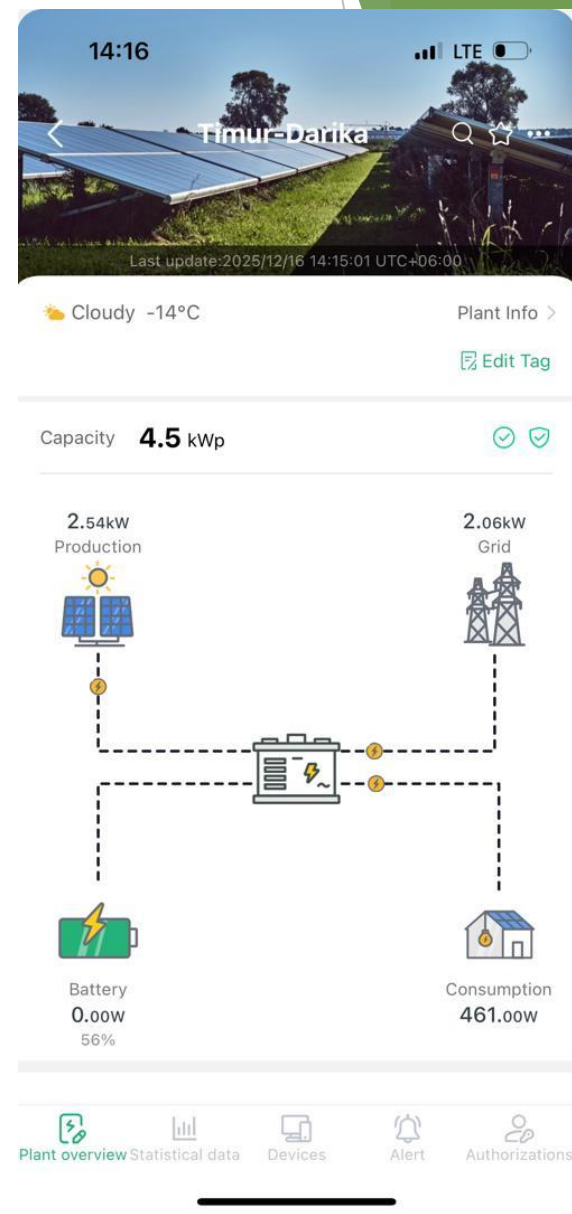


Январь 2026
года

Мобильное приложение

- ▶ Выработка электроэнергии осуществляется солнечной электростанцией установленной мощностью 4,5 кВт. Произведённая энергия в первую очередь используется для собственного потребления объекта, а излишки автоматически передаются в электрическую сеть.
- ▶ Объёмы выработки, потребления и отпуска электроэнергии в сеть отображаются в режиме реального времени через цифровую систему мониторинга, что обеспечивает прозрачность учёта и возможность оперативного контроля.

Наличие цифрового мониторинга и автоматического учёта подтверждает, что продажа электроэнергии от малых объектов ВИЭ не требует сложных разрешительных процедур и может осуществляться в упрощённом порядке без ущерба для надёжности сети.

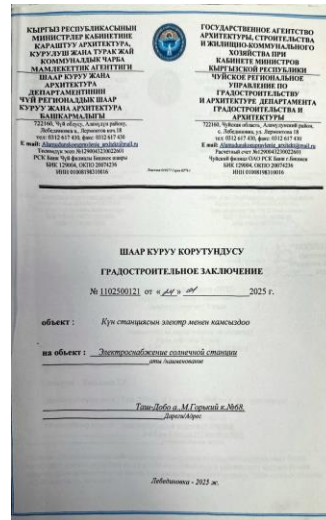


Получение технических условий

Для технических условий необходимо:

- ▶ Топографическая съемка - с печатью архитектуры,
- ▶ Расчет нагрузок
- ▶ Проект станции

+ получение Архитектурно-градостроительного заключения, + ИТУ



«КЫРГЫЗСТАН УЛУТТУК ЭЛЕКТР ТАРМАГЫ»
АЧЫК АКЦИОНЕРДИК КООМУНУН ФИЛИАЛЫ
ЧУЙ ЭЛЕКТР ТАРМАКТАРЫ ИШКАНАСЫ



ФИЛИАЛ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ КЫРГЫЗСТАНА»
ЧУЙСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

720160, КыргызРеспубликасы
Аламудун району, Лебединовка айылы, Чкалов көчөсү, 3
Телефон: 338714, 338503, 338504, факс: 338568

720160, Кыргызская Республика
Аламудунский район, с. Лебединовка, улица Чкалова, 3
Телефон: 338714, 338503, 338504, факс: 338568

Исх. № 572/ч-2025 от 12.11.2025г.

На запрос: Вильданова Т.Р.

Во изменение ранее выданных ТУ №572/ч-1608 от 18.09.2025г.

[Временные технические условия]

На период действия контракта на покупку электроэнергии.

1. Солнечная фотоэлектрическая станция.
2. Место расположения: Аламудунский район, с. Таш-Добо, ул. М. Горького №74.
3. Генерируемая мощность: 5 (пять) кВт.
4. Точка подключения: кабельной линией 0,4кВ от ВЛ-0,4кВ ф-1 ТП-А226.
5. Трассу прокладки ЛЭП- 0,4кВ согласовать с Чуйским региональным управлением по градостроительству и архитектуре. Количество опор и сечение ЛЭП- 0,4кВ определить проектом;
6. Дополнительные условия:
 - 6.1. Проект предоставить на согласование в местную службу релейной защиты и автоматики (МСРЗА), метрологическую службу (МС) и Аламудунским РЭС филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС.
 - 6.2. Установить прибор учета электроэнергии прямого и обратного направления классом точности 1 с установкой сопутствующего оборудования в соответствии с расчетной мощностью, совместимую с АСКУЭ филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС по всем классам напряжения.
 - 6.3. После выполнения мероприятий по присоединению в полном объеме к сетям филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС перед подключением необходимо составить акт раздела границ собственности электрических сетей.
 - 6.4. Произвести проверку работоспособности максимальной токовой защиты и автоматики отключения на автоматическом выключателе солнечной фотоэлектрической станции с обязательным присутствием персонала МСРЗА филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС.
 - 6.5. Обеспечить синхронизацию напряжения при включении оборудования солнечной фотоэлектрической станции к сетям филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС.
 - 6.6. Предусмотреть устройство автоматики отключения солнечной фотоэлектрической станции при исчезновении напряжения в основной сети.
 - 6.7. Заключить контракт на покупку электроэнергии с филиалом ОАО «НЭС Кыргызстана» ЧуПЭС.
7. Все вопросы, связанные с подключением к сетям согласовать с Аламудунским РЭС.
8. После выполнения технических условий в полном объеме оформить акт осмотра (обследования) электроустановки с представителями филиала ОАО «НЭСК» - ЧуПЭС и Службы по энергетическому надзору при Министерстве энергетики Кыргызской Республики и получить наряд на включение электроустановки.
9. Срок действия технических условий шесть месяцев.
10. Ранее выданные ТУ №572/ч-1248 от 22.07.2025г. ТУ №572/ч-1665 от 18.12.2025г. ТУ №572/ч-1608 от 18.09.2025г. – аннулировать.

Главный инженер



Омуралиев Б.А.

Подготовительные документы и процедуры:

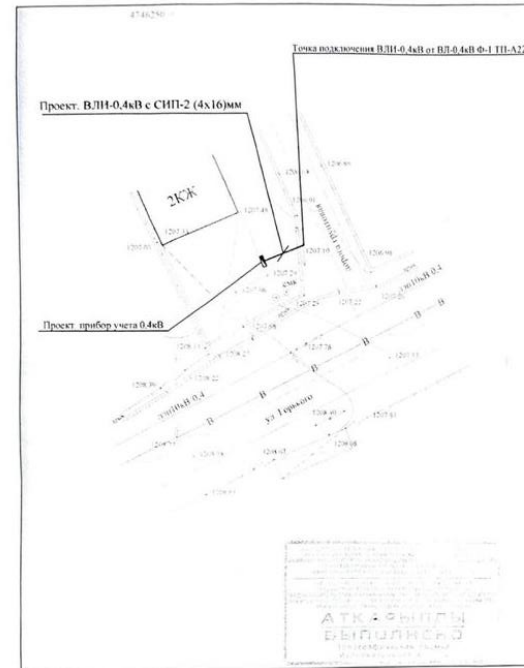
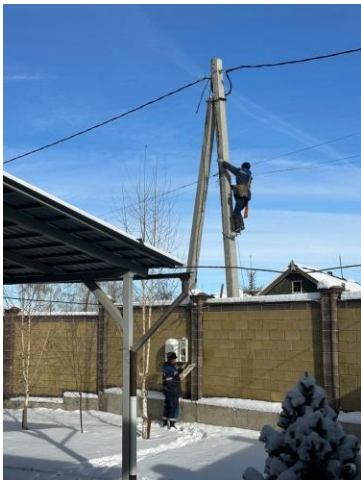
- ▶ Правоустанавливающие документы - должны быть в порядке (Номер дома = номер абонента)
 - ▶ Госакт
 - ▶ Технический паспорт

Также необходимо:

- ▶ Произвести измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей
- ▶ Произвести проверку заземляющего устройства
- ▶ Проверка вводного кабеля - автоматическая защита

Согласование и завершение

- ▶ Согласование проекта с местной службой релейной защиты и автоматики (МСРЗА ЧуПЭС)
- ▶ Согласование проекта с метрологической службой
- ▶ Согласование с РЭС
- ▶ Подписание контракта на продажу



Согласовано:
 Начальник МСРЗА
 Бегалиев Р.Т. 03.10.25.
 Начальник МС
 Тохтаев М.А. 03.10.25.

1. Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими нормами СНиП и ПУЭ.
2. Перед началом строительно-монтажных работ проект согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.



М.А. Тохтаев
 03.10.25
 Масштаб 1 : 500

				2025.572/ч-1608		ЭС-2		
				Устройство трехфазного ввода по адресу: Аламудунский р-н, Таш-Доба, ул. М. Горького №68				
Изм	Кол.ч	Лист	М.дк	Подпись	Дата	Этадия	Лист	Листов
Разработано	1	1	1	Ж.Б.С.	03.10.25	ЛЭП-0,4кВ	1	1
						Спецификация оборудования и материалов.	ПСГ ОКС ЧуПЭС ОАО "НЭСК"	

Что происходит на практике

- ▶ Многоэтапные согласования
- ▶ Архитектура и градостроительные процедуры
- ▶ Получение ТУ в НЭСК
- ▶ Длительные сроки и неясные требования

Отсутствие чётко определённых этапов и прозрачных процедур затрудняет для граждан понимание того, в какие органы и в какой последовательности следует обращаться.

Разрешительные процедуры для ВИЭ

Проблемы

- ▶ Крышные СЭС применяются как объекты капитального строительства
 - Требуются АГЗ, ИТУ, рабочий проект, согласование архитектуры
 - Эти процедуры не предусмотрены профильными НПА по ВИЭ

- ▶ Последствия:
 - Увеличение сроков и стоимости
 - Отказы домохозяйств и МСБ
 - Конфликты между Минстроем и энергетикой

- ▶ Контекст:
 - РКМ КР №706-р – курс на упрощение
 - Приказ Минстроя №93-нпа – универсальная строительная логика

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ