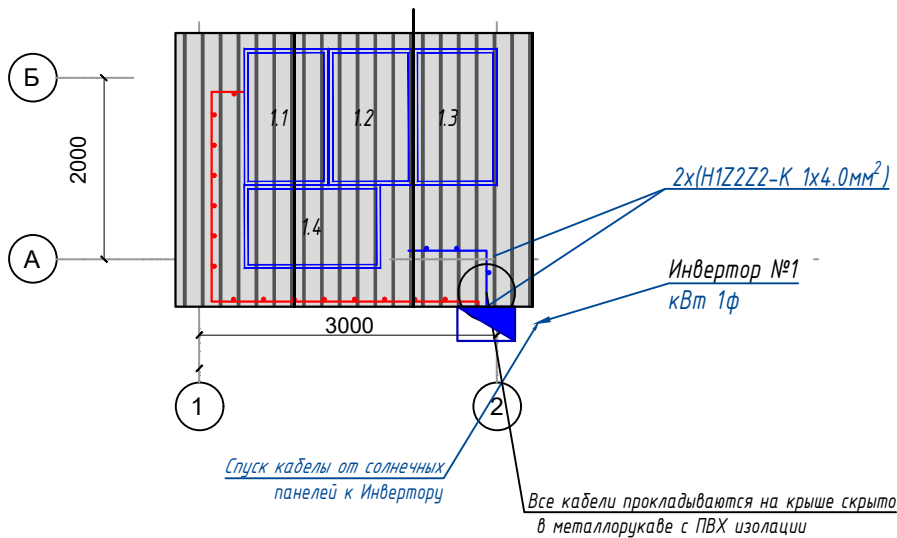


Технический паспорт инвертора

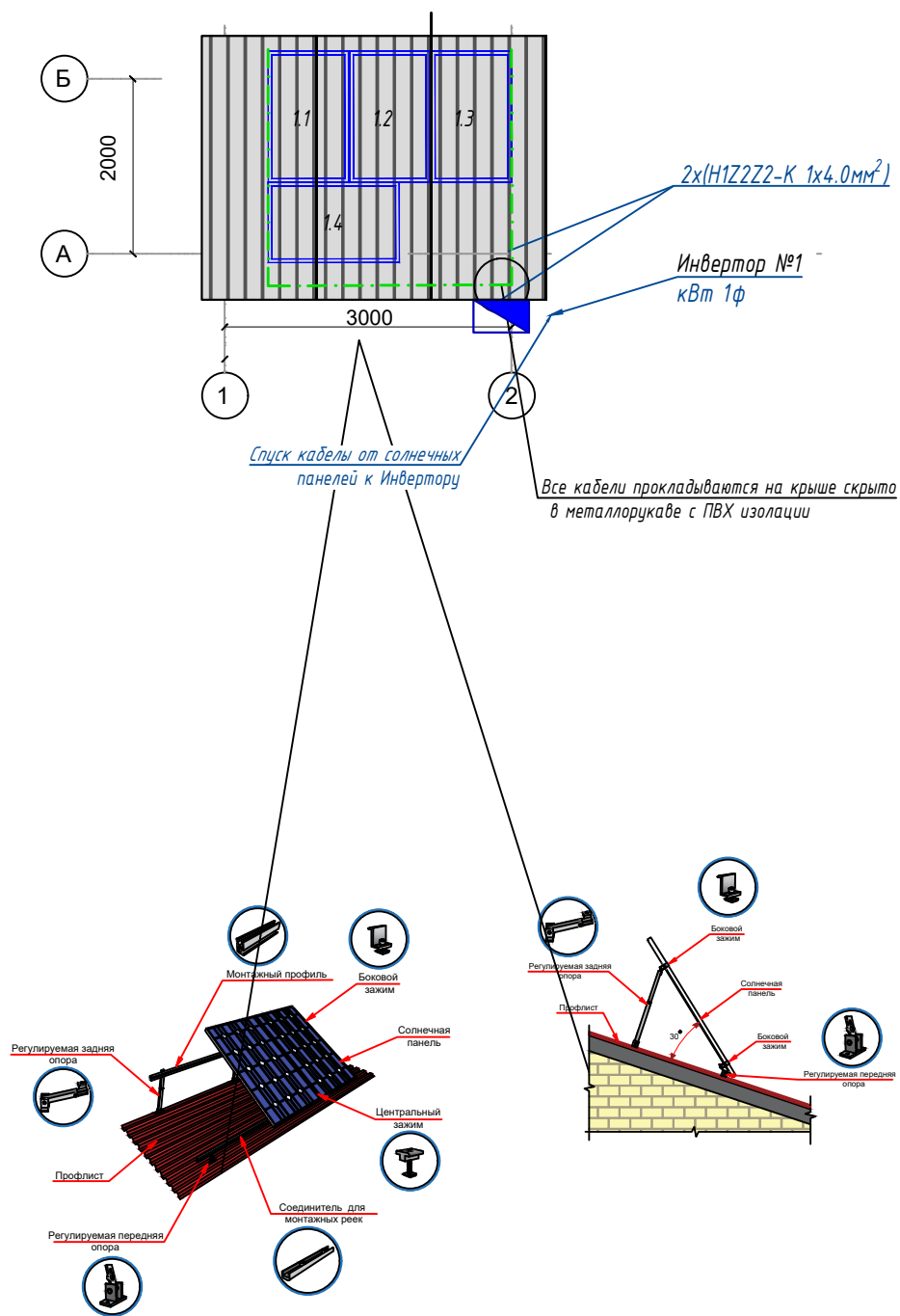
Вход постоянного тока	
Максимальное входное напряжение от солнечных панелей (U- <i>max</i> .)	600 В пост. тока
Номинальное входное напряжение от солнечных панелей (U- <i>nom</i> .)	360 В пост. тока
Максимальный входной ток от солнечных панелей (I- <i>max</i> .)	2 * 11 А
Количество MPPT контроллеров	2
Количество входов от солнечных панелей на MPPT контроллеры	1/1
Диапазон напряжения MPPT контроллеров	100-550 В пост. тока
Напряжение запуска MPPT контроллеров	120 В пост. тока
Выход переменного тока	
Номинальная выходная мощность переменного тока (P- <i>nom</i> .)	6,0 кВт
Максимальная выходная мощность переменного тока (P- <i>max</i> .)	6,0 кВт
Номинальное выходное напряжение переменного тока (U- <i>nom</i> .)	220 В/230 В переменного тока
Номинальный выходной ток (I- <i>nom</i> .)	26,0 А
Максимальный выходной ток (I- <i>max</i> .)	26,0 А
Номинальная частота в сети	50/60 Гц
Диапазон частоты в сети	45 ~ 55 Гц / 55 ~ 65 Гц
Коэффициент мощности	>0,99 от полной нагрузки
Регулируемый коэффициент мощности	0,8 передний фронт ~ 0,8 задний фронт
Коэффициент нелинейных искажений	<3% (от номинальной мощности)
Функции защиты	
Защита при отсутствии сети (защита от автономной работы)	Да
Защита от обратной полярности подключения цепи постоянного тока	Да
Защита от коротких замыканий в цепи переменного тока	Да
Защита от перегрева	Да
Защита от перегрузки (повышенного напряжения)	Да
Обнаружение неисправностей солнечных панелей	Да
Переключатель постоянного тока	Да
Общие данные	
Размеры (Ш × В × Г)	360 × 420 × 125 мм
Масса	12,6 кг
Степень защиты	IP65
Уровень шума	≤25 дБ
Собственное потребление энергии в ночное время	<1 Вт
Тип охлаждения	Естественное охлаждение
Высота над уровнем моря	4000 м (>2000 м с понижением мощности)
Рабочая температура	от -40 до 60°C (>45°C с понижением мощности)
Рабочая влажность	0-100%
Дисплей	ЖК + светодиодный
Связь	RS485 / Wi-Fi (опционально) / GPRS (опционально) / DRM (Австралия)
Клемма постоянного тока	Клемма Н4
Клемма переменного тока	Разъем автоматического конфигурирования
Способ установки	На стене
Стандарт	NB/TS2004:-2018, EN62109-1, EN62109-2, AS/NZS4777.2:2015, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, IEC 62116:2014, IEC 61727:2004, IEC 60068-2-1:2007, IEC 60068-2-2:2007, IEC60068-2-14:2009



Технический паспорт ФЭ

Общие параметры:	
Модель	Монокристаллическая солнечная панель Einnova Solarline ESM-500S PERC
Тип	Монокристаллический PERC
Мощность	500 Ватт
Количество элементов	132 шт.
Вольтаж без нагрузки	45,55 В
Рабочий вольтаж	38,38 В
Ток короткого замыкания	13,9 А
Рабочий ток	13,03 А
Максимальный вольтаж, В	1500
Эффективность модуля, %	21,30
Срок службы:	
Срок службы	не менее 30 лет
Падение мощности за 12 лет	не более 10%
Падение мощности за 30 лет	не более 17%
Гарантия	12 лет

						2026 г.				ФЭС		
						*****.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							
Г И П						*****.				Стадия	Лист	Листов
Разработал										РП	2	8
Н. контр.												
						План расположения солнечных панелей.						



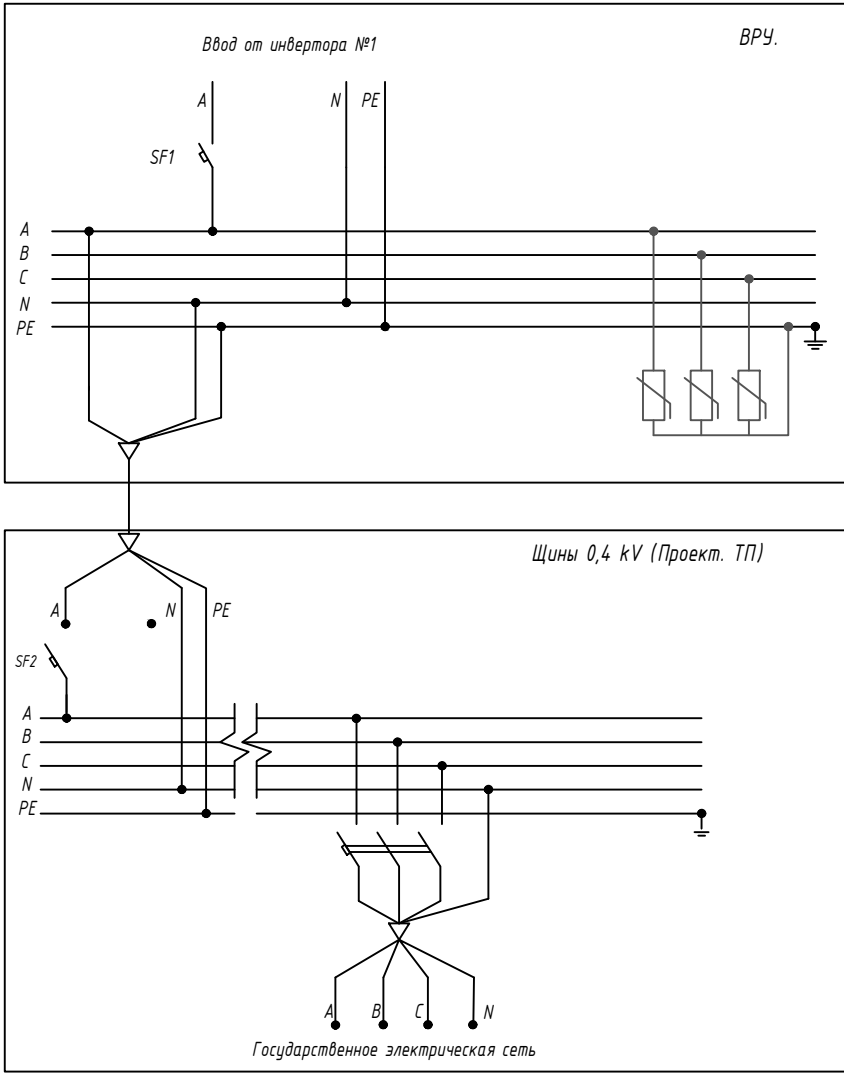
Технические характеристики материалов для монтажа
солнечных панелей

1	Монтажный анодированный алюминий профиль 2100мм	1,7 кг.
2	Задняя регулируемая стойка анодированный алюминий Мин. длина ноги – 36 см., макс. длина ноги – 61 см. 15°-30°	640 гр.
3	Передняя стойка с регулируемым углом анодированный алюминий 15°-30°	275 гр.
4	Центральный зажим для крепления солнечных панелей анодированный алюминий 40мм	60 гр.
5	Соединительная планка для монтажного профиля анодированный алюминий 200мм	105 гр.
6	Боковой зажим для крепления солнечных панелей анодированный алюминий 40мм	55 гр.
7	Зажим для крепления провода заземления к солнечным батареям и монтажной конструкции анодированный алюминий. Максимальное сечение кабеля – 25мм.	40 гр.

Примечания:
Для заземления металлоконструкции солнечных панелей, инвертора
используется медный провод ПВ-3 16мм² присоединяемая к проектному
контур заземления.

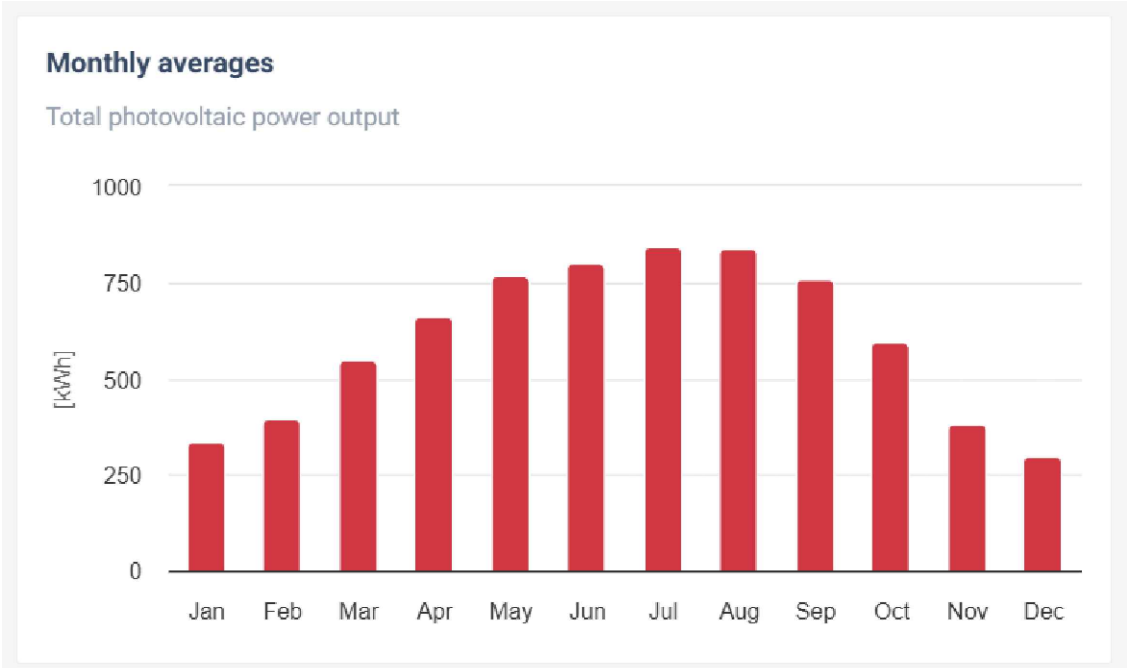
						2026 г.	ФЭС
						*****.	
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Г И П							Стадия
Разработал						*****.	Лист
Н. контр.							РП
							3
							Листов
							8
						План расположения солнечных панелей.	

Позиционное обозначение по схеме	Наименование	Тип	К-во	Примечание
Щит ВРУ.				
SF1	Выключатель автоматический	25А	1	однополюсный
	Ограничитель импульсных перенапряжения	3Р 20 кА	1	трехполюсный
Щины 0,4 кV Проект. ТП				
SF2	Выключатель автоматический	25А	1	однополюсный



						2026 г.				ФЭС		
						*****.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							
Г И П						*****.				Стадия	Лист	Листов
Разработал										РП	4	8
Н. контр.												
						Схема подключения сетевого инвертора к электрической сети.						

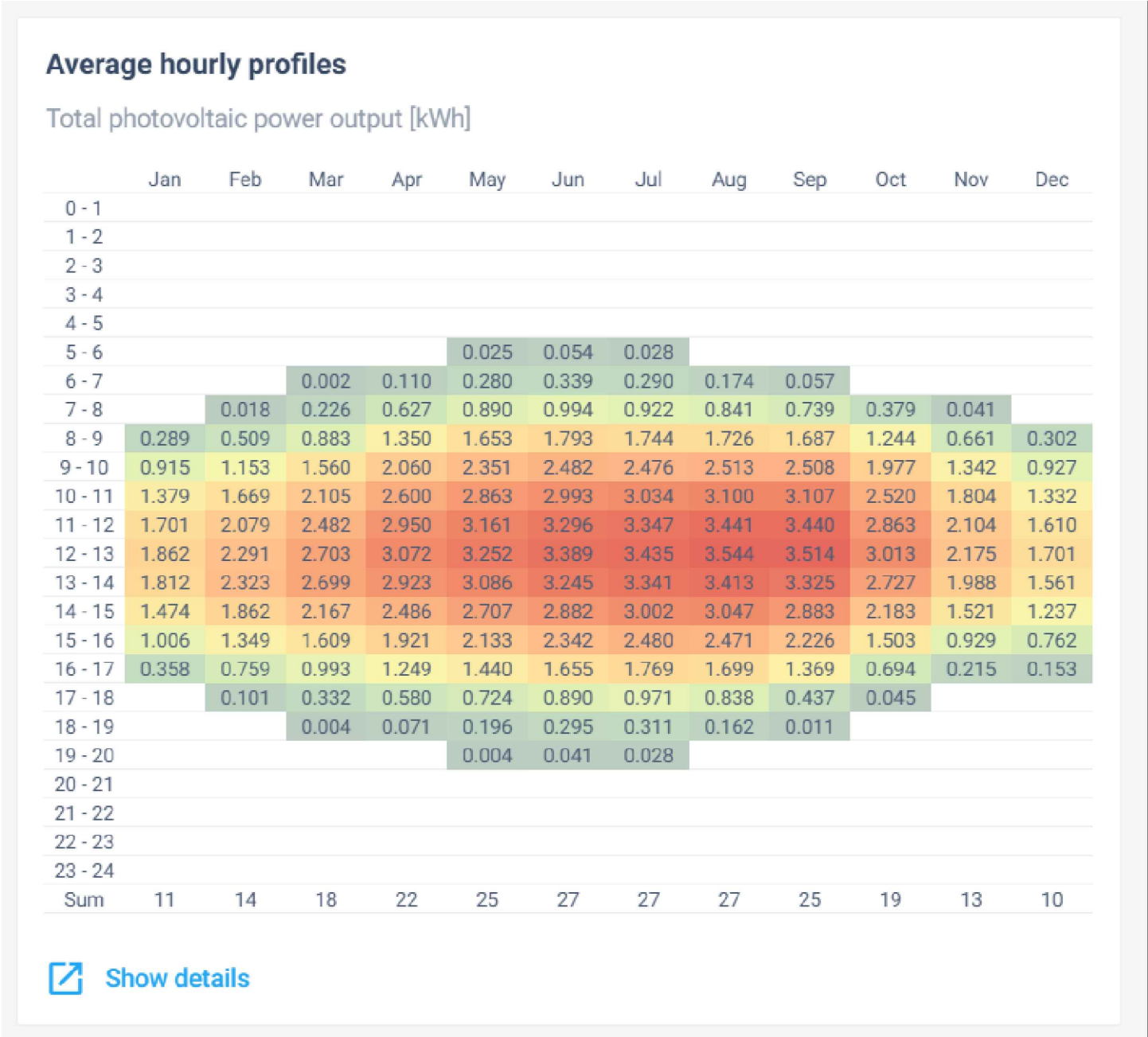
Прогноз производство



Среднечасовой профиль

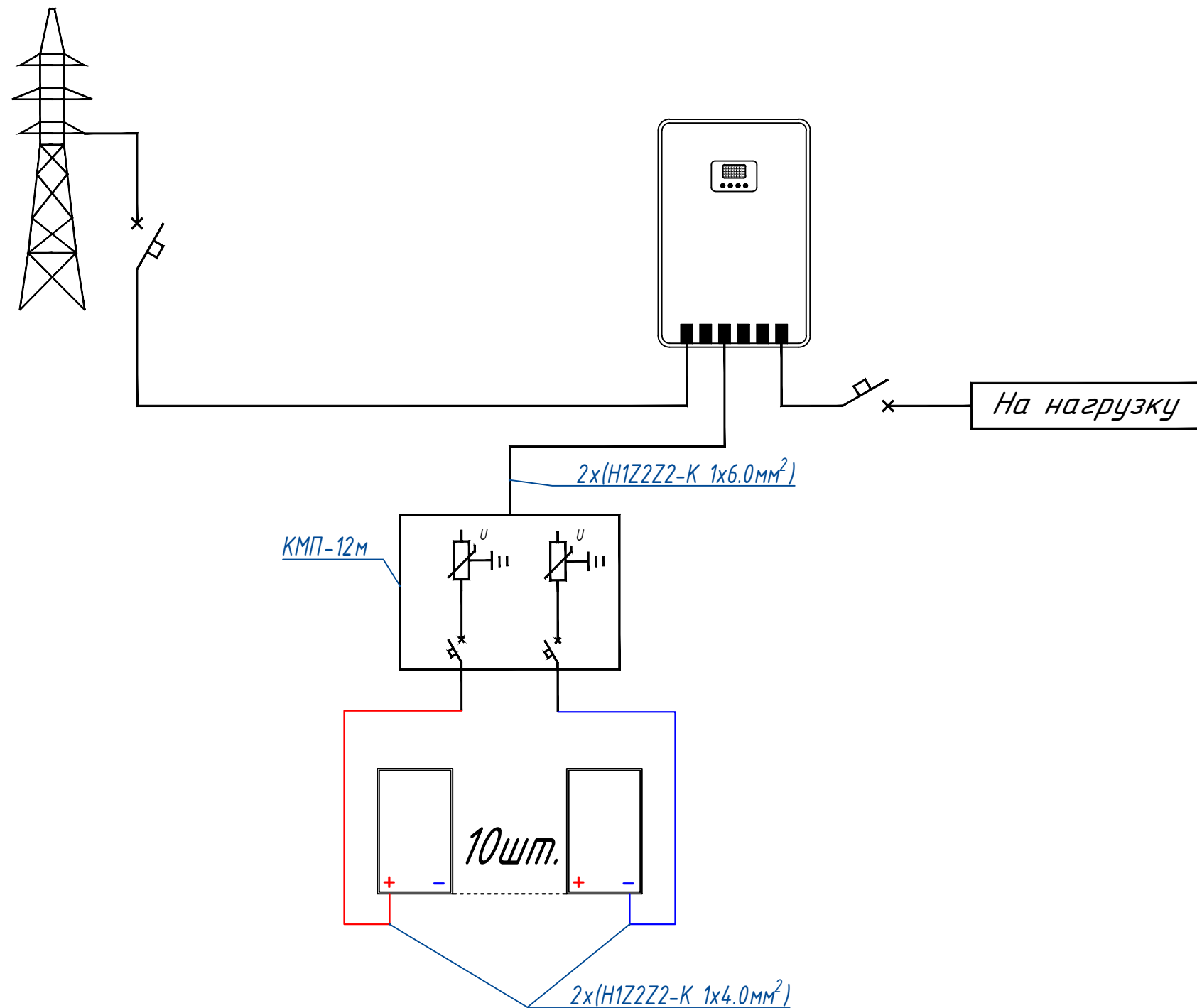


Среднечасовой профиль



Этот отчет автоматический генерируется из
онлайн-приложения Global Solar Atlas
(<https://globalsolaratlas.info/>).

						2026 г.				ФЭС
						*****.				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	*****.		Стадия	Лист	Листов
Г И П					РП			5	8	
Разработал										
Н. контр.						Энергетический баланс ФЭ системы				



- Последовательность подключения оборудования к инвертору
1. Подключить заземляющий провод к инвертору.
 2. Подключить клеммы аккумулятора согласно руководству пользователя соблюдая полярность.
 3. Включить инвертор для проверки его работоспособности. На клеммах выхода переменного тока (220В), должно появиться напряжение ~220В.
 4. Выключить инвертор.
 5. Подключить клеммы солнечных панелей, сети и нагрузки.
 6. Включить инвертор.

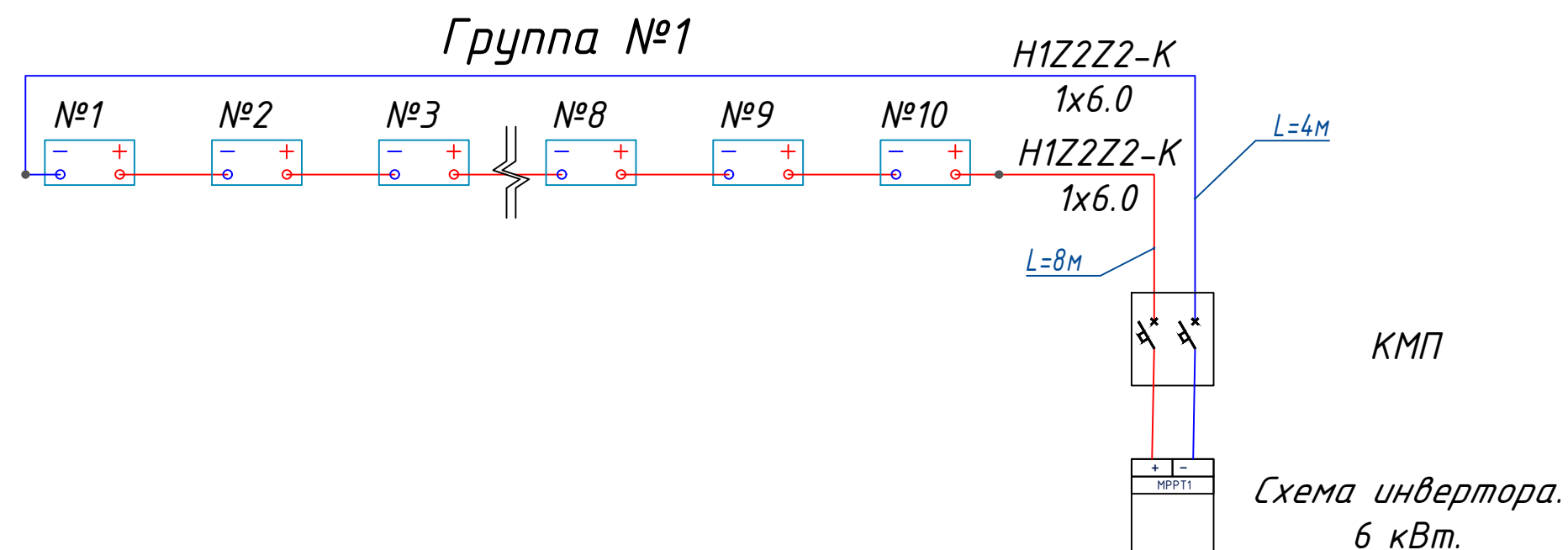
- Последовательность отключения оборудования от инвертора.
1. Выключить инвертор
 2. Отключить солнечные панели и сеть.
 3. В последнюю очередь отключить аккумуляторы.

Без заземления не использовать!
УЗИП постоянного тока 2Р,
используемый для защиты фотоэлектрических модулей, выполняет свою функцию только при наличии заземления.

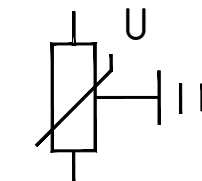
ВНИМАНИЕ!

СОБЛЮДАЙТЕ УКАЗАНИЯ
ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ И МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ
ПОДКЛЮЧЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ!

String-1
5,0 кВт
13,03 А
455,5 В



УЗИП
постоянного тока
2Р



Автомат защиты



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Принципиальная схема сетевой солнечной электростанции на 5кВт	Лист
							6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Электрооборудование</u>							
	Однофазный сетевой инвертор мощностью 2 кВт				шт.	1		
	Внешний 4G модуль для инверторов				шт.	1		
	Фотоэлектрические панели мощностью –500 Вт				шт.	4		
	Коннекторы MC4 (30 А, 1000 V) постоянного тока				шт.	2		
	<u>Базовая комплектация щита КМП–12м</u>	Встраиваемого исполнения						
	Корпус модульный пластиковый встраиваемый, IP41 с установкой				комп.	1		
	на DIN рейку 35х7,5 с шинами PE+N с набором следующих							
	электрических аппаратов:							
	Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) 1P 8кА				шт.	2		
	Групповой одно-полюсный автомат: I _p =C 16А				шт.	2		
	<u>Кабельные изделия</u>							
	Солнечный кабель 1х6 мм ²	PV-SOLAR H1Z2Z2-K 1х4.0			м.	12		
	Кабели с медными жилами ПВХ изоляцией и защитной оболочкой,							
	сечением 3х6мм ²	ВВГнг (А) LS			м.	25		
	Провод медный ПВ3 1х16мм ² желто-зеленый				м.	25		
	<u>Материал для прокладки.</u>							
	Металлорукав в ПВХ РЗ-ЦП черная с/з d10				м.	12		

						2026 г.	ФЭС				
						*****.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	*****.			Стадия	Лист	Листов
Г И П									РП	7	8
Разработал											
Н. контр.						СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЙ И МАТЕРИАЛОВ					

