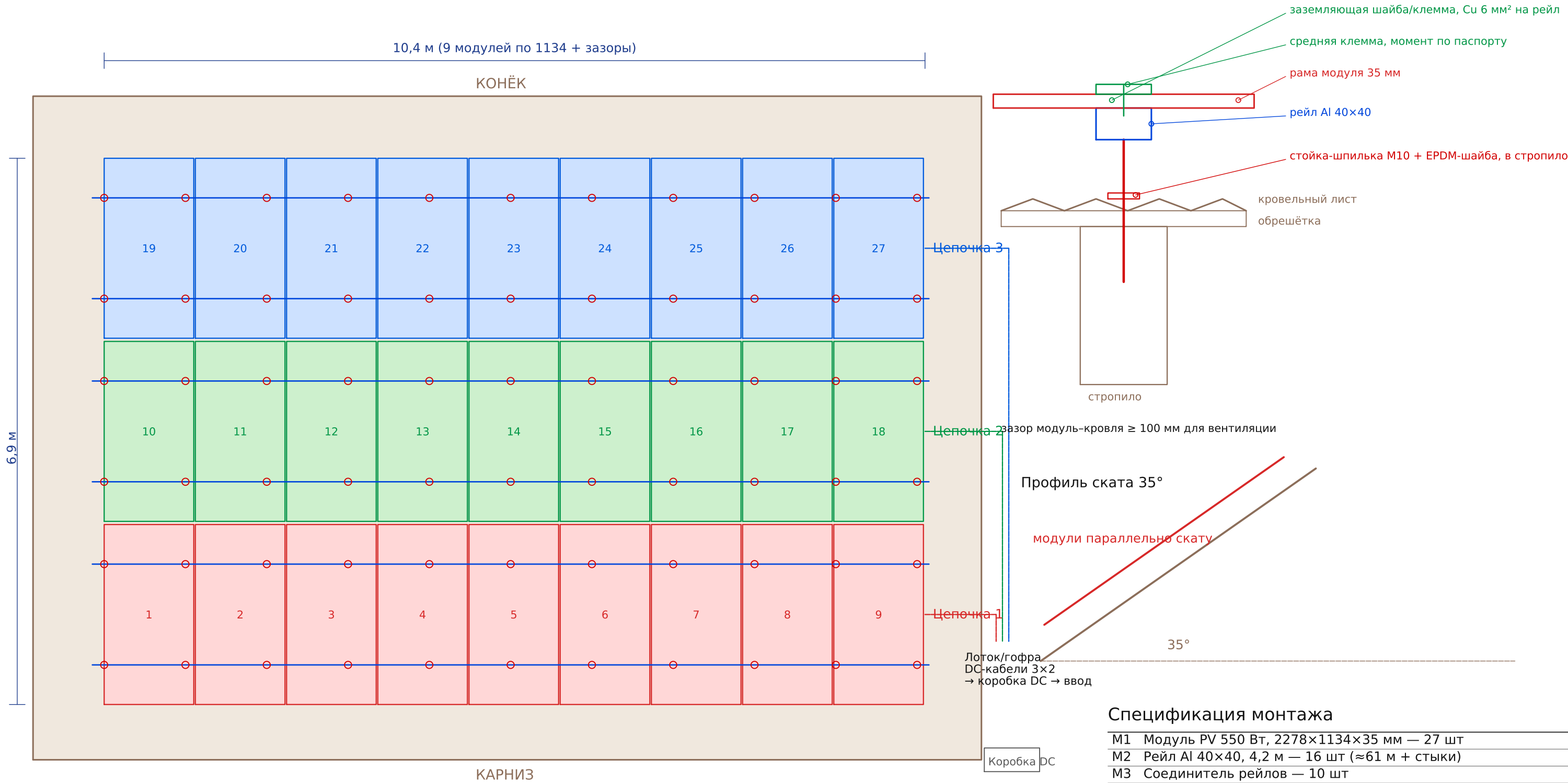


Узел А — крепление модуля к кровле (разрез, без масштаба)



Отступы от края ската, конька, карниза — по ветровой зоне (типовые 0,5-1,0 м); проверить расчётом ветра и снега.
Рейлы Al 40×40 поперёк ската (синие), по 2 на ряд; крюки/шпильки (красные точки) шагом ≤ 1,1 м в стропила.

Последовательность монтажа:

- 1) разметка, стойки в стропила, герметизация; 2) рейлы по линии; 3) модули и клеммы;
4) цепочки MC4, заземление рейлов; 5) DC-трасса в коробку; 6) инвертор, АКБ, АС; 7) замеры.

Работы на кровле — страховка, ограждения, в сухую погоду; DC под нагрузкой не разъединять.

Красные точки — шпильки-крюки, синие линии — рейлы; цвет цепочек — как на Э-1.

Спецификация монтажа

M1	Модуль PV 550 Вт, 2278×1134×35 мм — 27 шт
M2	Рейл Al 40×40, 4,2 м — 16 шт (≈61 м + стыки)
M3	Соединитель рейлов — 10 шт
M4	Стойка-шпилька M10 + EPDM-шайба — 60 шт (шаг ≤ 1,1 м)
M5	Клемма средняя — 48 шт · концевая — 12 шт
M6	Заземляющая клемма/шайба — 6 шт, Cu 6 мм² жёлто-зелёный
M7	Кабель PV1-F 6 мм², MC4 — по трассе (≈30 м/цепь)
M8	Гофра/лоток UV-стойкий для DC-трассы, ввод в здание
M9	Коробка DC IP65 с разъединителями и УЗИП (см. Э-1)

М-1. Схема монтажа СЭС 15 кВт на кровле

Южный скат кровли, угол ≈ 35° · 27 модулей 2278×1134 мм · 3 цепочки по 9 · план М 1:50, узел — без масштаба

Схема Клауса — типовая, не заменяет рабочую документацию; подключение к сети — по правилам сетевой организации. Составил: Клаус · 07.10.2026 · по заданию Сергея

Проект «Югстрой.Солнце» · СЭС 15 кВт, гибридная, с АКБ · кровля