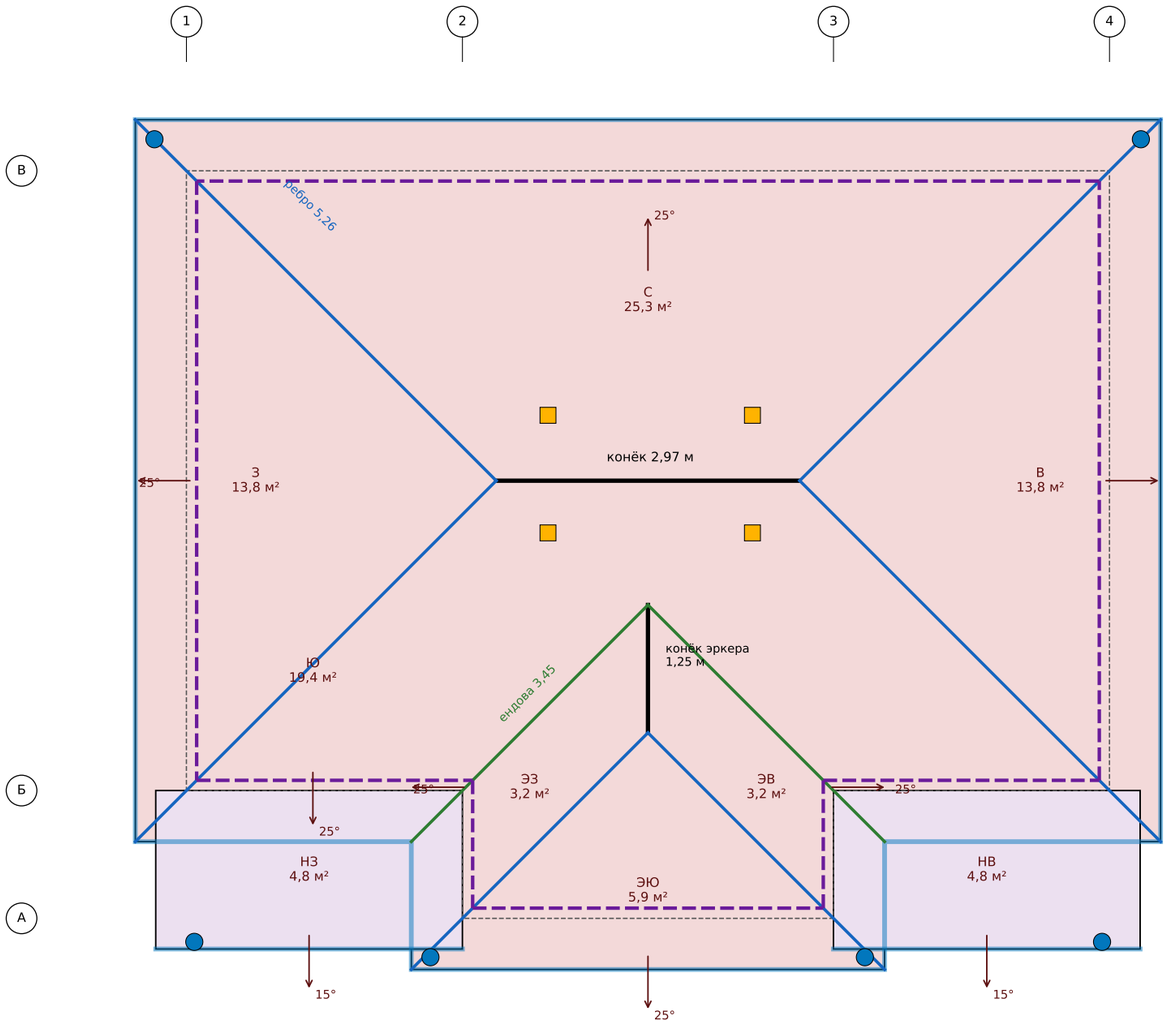


скат		карниз, м	скат, м	площадь, м²	столбцов	снегоз.
С	северный (ось В)	10,03	3,90	25,3	10	3
З	западная вальма (ось 1)	7,06	3,90	13,8	7	2
В	восточная вальма (ось 4)	7,06	3,90	13,8	7	2
Ю	южный (ось Б) с ендовами эркер	10,03	3,90	19,4	10	2
ЭЗ	эркер, западный скат (ось 2)	1,25	2,55	3,2	5	1
ЭВ	эркер, восточный скат (ось 3)	1,25	2,55	3,2	5	1
ЭЮ	эркер, южная вальма (ось А)	4,63	2,55	5,9	5	1
НЗ	навес крыльца (запад)	3,00	1,60	4,8	3	—
НВ	навес террасы (восток)	3,00	1,60	4,8	3	—

Примечания

1. Кровля вальмовая 25°, свес 0,5 м по всему контуру; навесы крыльца и террасы — односкатные 15°, металлочерепица как дом. уклон навесов 15° при минимуме 14° — принят вариант б (Артём 22.10): мембрана + контррейка 25×50 + капельник, лента в продольные нахлёсты.

2. Площадь по скату: дом 84,5 м², навесы 9,6 м². Конёк 2,97 + 1,25 м, рёбра 4×5,26 + 2×3,45 м, ендовы 2×3,45 м, карнизы 36,68 м.

3. Синий контур — желоба 125 мм (контур дома замкнут, 6 наружных + 2 внутренних угла), ● — воронки/трубы 90: 2 по оси В, 2 на передних углах эркера (решение Артёма 22.10 — перенос с крыльев), 2 на навесах.

4. Фиолетовый пунктир — снегозадержатели трубчатые, 1 ряд над стеной на каждом скате (КП-6); на навесах не нужны.

5. ■ — аэраторы (4 шт.) у конька: выход воздуха холодного чердака; приток — перфорированный софит по всему периметру. Продухов всего ≥ 1/300 площади перекрытия (0,20 м²).

6. Пунктир — наружные грани стен 2 эт. (линия мауэрлата).

Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

План кровли: скаты, конёк, рёбра, ендовы, водосток, снегозадержатели, вентиляция М 1:60

Лист 1 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026

лист 1190 ×	дом	навесы
3.61 м	18	0
2.21 м	11	6
1.16 м	15	0
0.46 м	25	0

Примечания

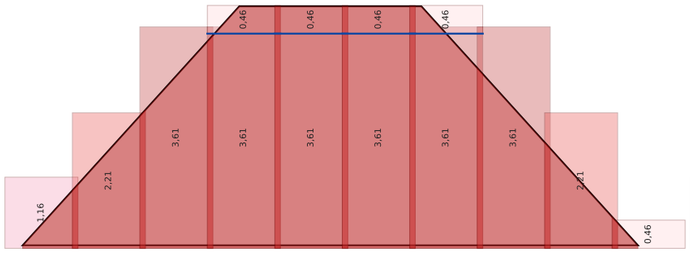
1. Лист «M35 Монтерра 0,45 PE» (Grand Line) — ТОЛЬКО складские длины ТОП ХАУС: 0,46 / 1,16 / 2,21 / 3,61 м (1 / 3 / 6 / 10 ступеней, n×350 + 110). Дом 69 листов 140,6 м², навесы 6 листов 15,8 м²; обрезки и отход 51,5 м².

2. Поперечный стык по ступени: хвост 110 верхнего листа ложится на верхнюю ступень нижнего (нижний лист заходит под верхний на одну волну), в стык — лента-уплотнитель, саморезы 4,8×35 в каждую волну. Стыков 20. Синие линии — стыки.

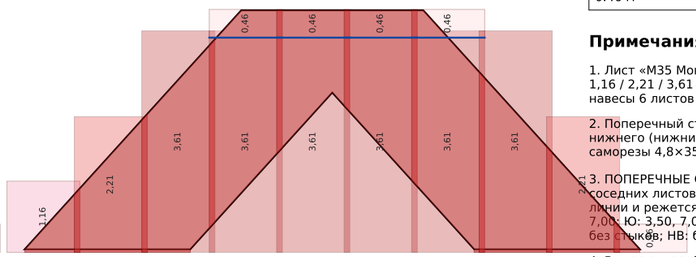
3. ПОПЕРЕЧНЫЕ СТЫКИ — ОДНОЙ ЛИНИЕЙ ПО ВСЕМУ СКАТУ (вразбежку нельзя: ступени и замки соседних листов не сойдутся). У столбцов у рёбер и ендов лист начинается с общей линии и режется косо. Линии стыков по скатам: С: 3,50, 7,00; З: 3,50, 7,00; В: 3,50, 7,00; Ю: 3,50, 7,00; ЭЗ: 1,05, 2,10, 3,15; ЭВ: 1,05, 2,10, 3,15; ЭЮ: 2,10, 4,20; НЗ: без стыков; НВ: без стыков м от низа листа у карниза.

4. Вынос в желоб 30–70, недобег до оси конька/примыкания 30–80 (вентзазор под коньковой планкой). С: вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 64; Ю: вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 64; ЭЗ: вынос 50, недобег 44; ЭВ: вынос 50, недобег 44; НЗ: вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 255; НВ: вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 255; вальмы — вынос 50, у рёбер недобег 80. Рез поперёк у конька — срез под коньковой планкой.

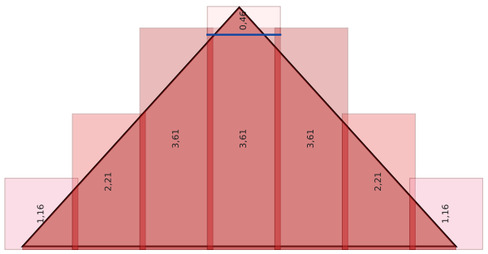
5. Бледный прямоугольник — складской лист, тёмная часть — укладываемая. Косые резы — ножницами по металлу, срезы закрасить корректором.



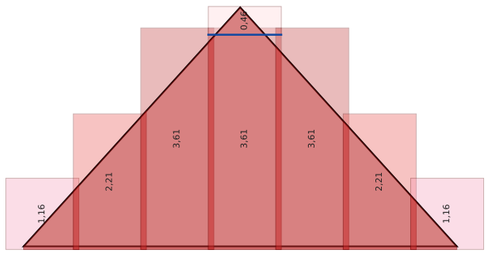
С — северный (ось В): 35,2 м² листов / 25,3 м²; вынос 50, недобег 50, рез верх. листа 64



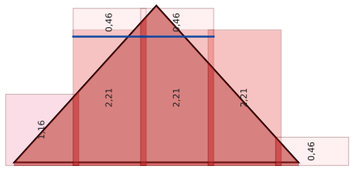
Ю — южный (ось Б) с ендовами эркера: 35,2 м² листов / 19,4 м²; вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 64



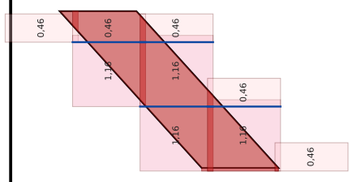
З — западная вальма (ось 1): 21,5 м² листов / 13,8 м²; вынос 50



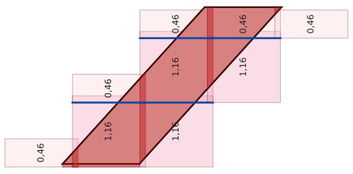
В — восточная вальма (ось 4): 21,5 м² листов / 13,8 м²; вынос 50



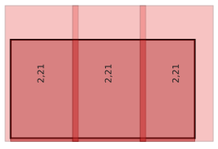
ЭЮ — эркер, южная вальма (ось А): 10,9 м² листов / 5,9 м²; вынос 50



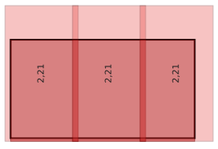
ЭЗ — эркер, западный скат (ось 2): 8,3 м² листов / 3,2 м²; вынос 50, недобег 44



ЭВ — эркер, восточный скат (ось 3): 8,3 м² листов / 3,2 м²; вынос 50, недобег 44



НЗ — навес крыльца (запад): 7,9 м² листов / 4,8 м²; вынос 50, недобег 50, рез верхнего листа 255



НВ — навес террасы (восток): 7,9 м² листов / 4,8 м²; вынос 50, недобег 50, рез верх. листа 255

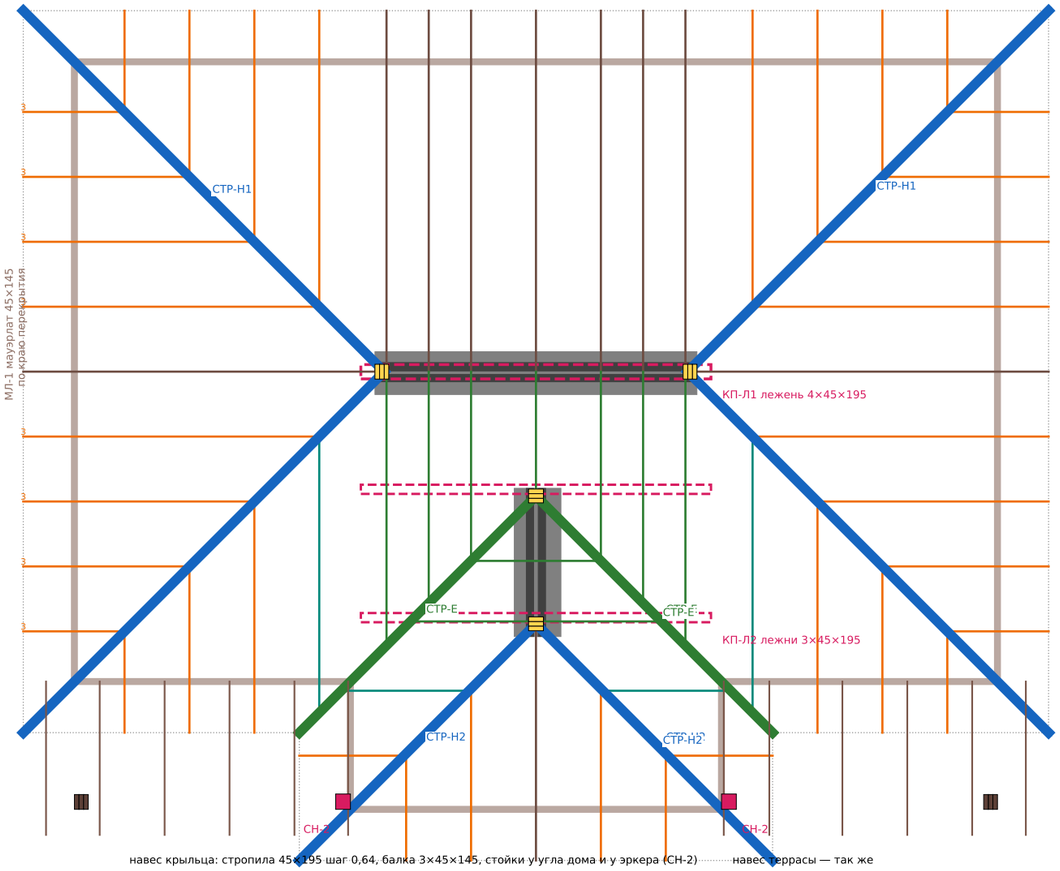
Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

Раскладка металлочерепицы M35 Монтерра 1190/1100 из складских листов 0,46 / 1,16 / 2,21 / 3,61 (развёртка скатов, поперечные стыки по ступени, косые резы) М 1:100

Лист 2 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026



навес крыльца: стропила 45×195 шаг 0,64, балка 3×45×145, стойки у угла дома и у эркера (СН-2) · навес террасы — так же

марка	элемент	шт
СТР-1	рядовое (до конька) 45×195	9
СТР-2	центральное вальмы эркера	1
СТР-3	нарожник вальмы (карниз → ребро)	36
СТР-4	нарожник ендовы (конёк → ендова)	11
СТР-5	нарожник ребро → ендова	4
СТР-Н1	3×45×195 накосное (ребро)	4
СТР-Н2	2×45×195 накосное эркера	2
СТР-Е	2×45×195 ендова	2
КП-К1	коньковый прогон 3×45×195	3,15 + 1,45 м
КП-С1	стенки под коньком: пакеты 3×45×145 по концам (стоек)	12
КП-Л1/Л2	лежни 4×/3×45×195 (меры М-2, М-3)	2
МЛ-1	мауэрлат 45×145 плашмя	32,68 м

проверка (расчёт, принятые сечения)	знач.	пред.	k
Стропило 45×195, шаг ≤ 0,66 (скаты и вальмы)	7.7	13.0	0.59
Стропило 45×195	6.7	16.7	0.4
Стропило 45×195 — консоль свеса 0,5 м	0.8	13.0	0.06
Накосное стропило 3×45×195 (4 шт., углы дома → концы	8.6	13.0	0.66
Накосное стропило 3×45×195	13.2	22.6	0.58
Ендова эркера 2×45×195 (2 шт.: и)	4.5	13.0	0.35
Накосное эркера 2×45×195 (2 шт.)	2.8	13.0	0.21
Конёк 3×45×195 (принято: балка между крайними пакета	11.4	13.0	0.87
Конёк 3×45×195	8.0	15.1	0.53
Пакет 3×45×145 у конца конька (стенка конька)	1.78	13.00	0.14
Пакет 3×45×145 у конца конька — с мауэрлатом (кровля	1.84	13.00	0.14
Лежень 4×45×195 на ребро под стенкой конька (принято	5.9	13.0	0.46

Примечания

1. Шаг стропил 0,413, 0,414, 0,635, 0,657, 0,658 (≤ 0,66). Пролёт в плане 3,03 м: мауэрлат → коньковый прогон; прогон — балка между крайними пакетами 3×45×145, промежуточных стоек нет (Артём 24.10, мера М-2).

2. Стропила на мауэрлат 45×145, уложенный плашмя по краю чердачного СИП-перекрытия всей шириной на деревянной зоне М-10 (замыкающая 20×195 + пакет 3×45×195 в торце панелей; расчёт — смятие по площади дерева k 0,10): врубка 44 мм, шуруп 8×280 + уголок KR 90×90×65 в каждый узел.

3. Нарожники к накосным и ендовам — косой запил в двух плоскостях, 4 самореза 4,2×75 на узел; пары стропил через конёк — пластина 180×65×2 (8 шурупов 5×40).

4. Накосные 3×45×195 сшить шурупами 6×120 шаг 300 вразбежку; низ — на угол мауэрлата (2 × 8×280 + 2 уголка), верх — на конец прогона над пакетом стоек.

5. Вся древесина — огнебиозащита до монтажа (АС-1). Крепёж — по ведомости кровли, раздел 08.

Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

Стропильная система: план стропил, мауэрлат, коньковые прогоны и стенки, лежни, навесы М 1:60

Лист 3 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026

№	состав сверху вниз	марка
1	Металлочерепица М35 Монтерра 0,45 PE, складские листы ТОП ХАУС, стыки по ступени	КП-1
2	Обрешётка 25×100 шаг 350 (у конька/рёбер доп. доски, в ендовах сплошь)	ОБР-К
3	Контррейка 50×50 по стропилам — вентзазор 50	КР-К
4	Мембрана супердиффузионная (ветро-влагозащитная, паропроницаемая) с провисом 10–20 мм	МБ-К
5	Стропила 45×195 шаг ≤ 660 — холодный вентилируемый чердак	СТР
6	Чердак: приток — софит с перфорацией, выход — конёк/рёбра + 4 аэратора	ПШ-1, КП-9
7	Перекрытие: СИП 224 (ОСП 12 + ППС 200 + ОСП 12) — утеплитель и пароизоляция; швы изнутри — SIP-лента	ПП-01/02
8	Потолок 2 эт. (по проекту отделки)	—

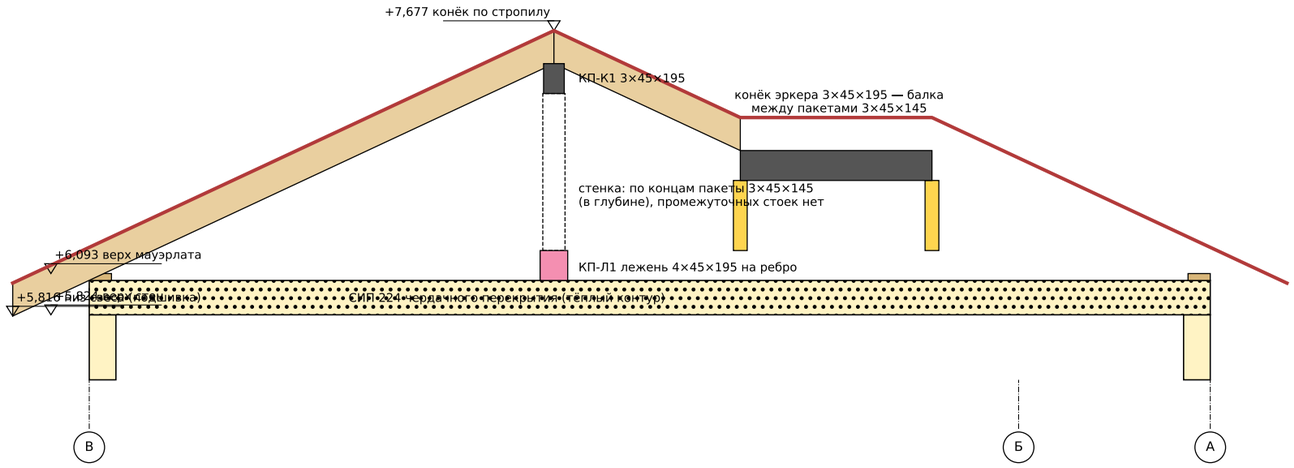
Примечания

1. Чердак ХОЛОДНЫЙ (чердачное перекрытие — СИП 224, слои ПП-01/02; в скатах утеплителя нет). Пароизоляция по скатам не нужна; утеплитель в скаты не ставить.

2. Тёплый контур R ≈ 5,2 м²·°C/Вт (ППС 200) ≥ требуемого для перекрытия холодного чердака в СПб (≈ 4,1).

3. Высоты: мауэрлат на перекрытии (верх перекрытия +6,048), верх стропила на грани стены +6,264: кровля на 266 мм выше, чем на фасадах/разрезах АР — отметки кровли брать по КР.

4. Сплошная линия — кровля по проекту. Разрез схематичный, ось эркера: справа вальма эркера (на разрезе — горизонтальный конёк эркера и ребро вниз к оси А).



Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

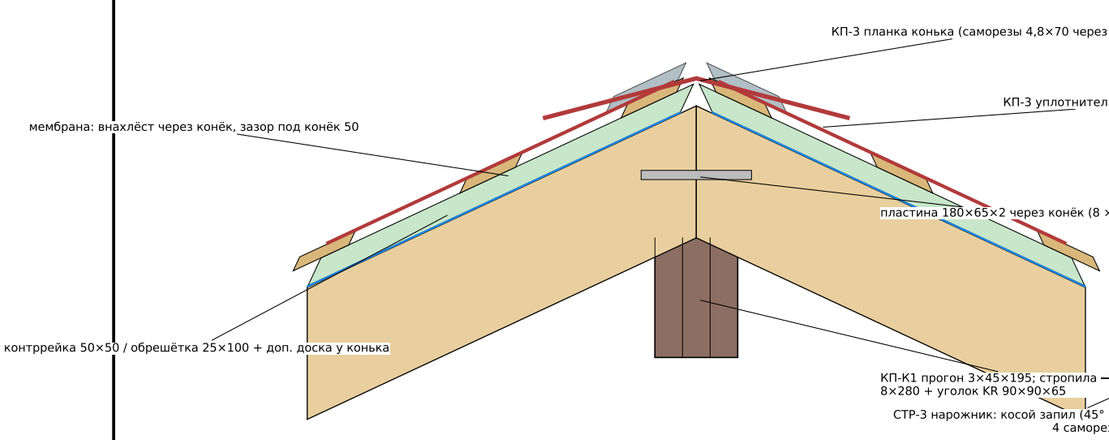
ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

Разрез 1-1 по оси эркера (x = 77,58) и состав кровли (пирог)
М 1:40

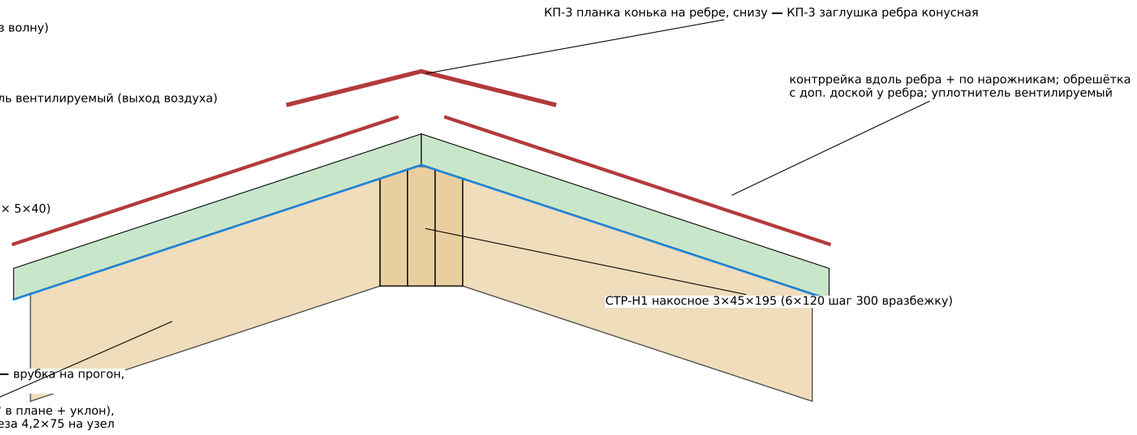
Лист 4 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026

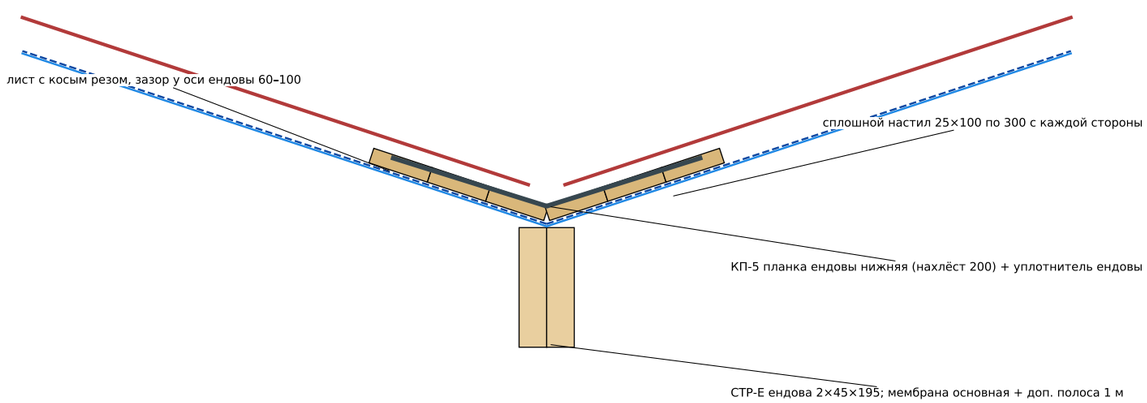
Узел 1. Конёк (основной и эркера)



Узел 2. Ребро вальмы (сечение поперёк ребра)



Узел 3. Ендова эркера (сечение поперёк ендовы)



Примечания

1. Узлы — по стандарту Дом 45 для холодной кровли и таблице крепежа «Каркасная крыша» Курмановых (стр. 150): стропила к опорам 8×280 по 1 на узел, пары в коньке — пластина 180×65×2 (8 шурупов), нарожники к накосным/ендовам — 4 × 4,2×75.

2. Вентиляция: под коньком и рёбрами планка на вентилируемом уплотнителе, мембрана не доходит до конька на 50 мм с каждой стороны (выход воздуха чердака).

3. Ендова: сплошной настил, доп. мембрана 1 м, нижняя планка с нахлёстом 200, верхняя декоративная; саморезы через нижнюю планку не ставить ближе 250 к оси.

4. Видимый уклон скатов в сечении поперёк ребра/ендовы ≈ 18°.

Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

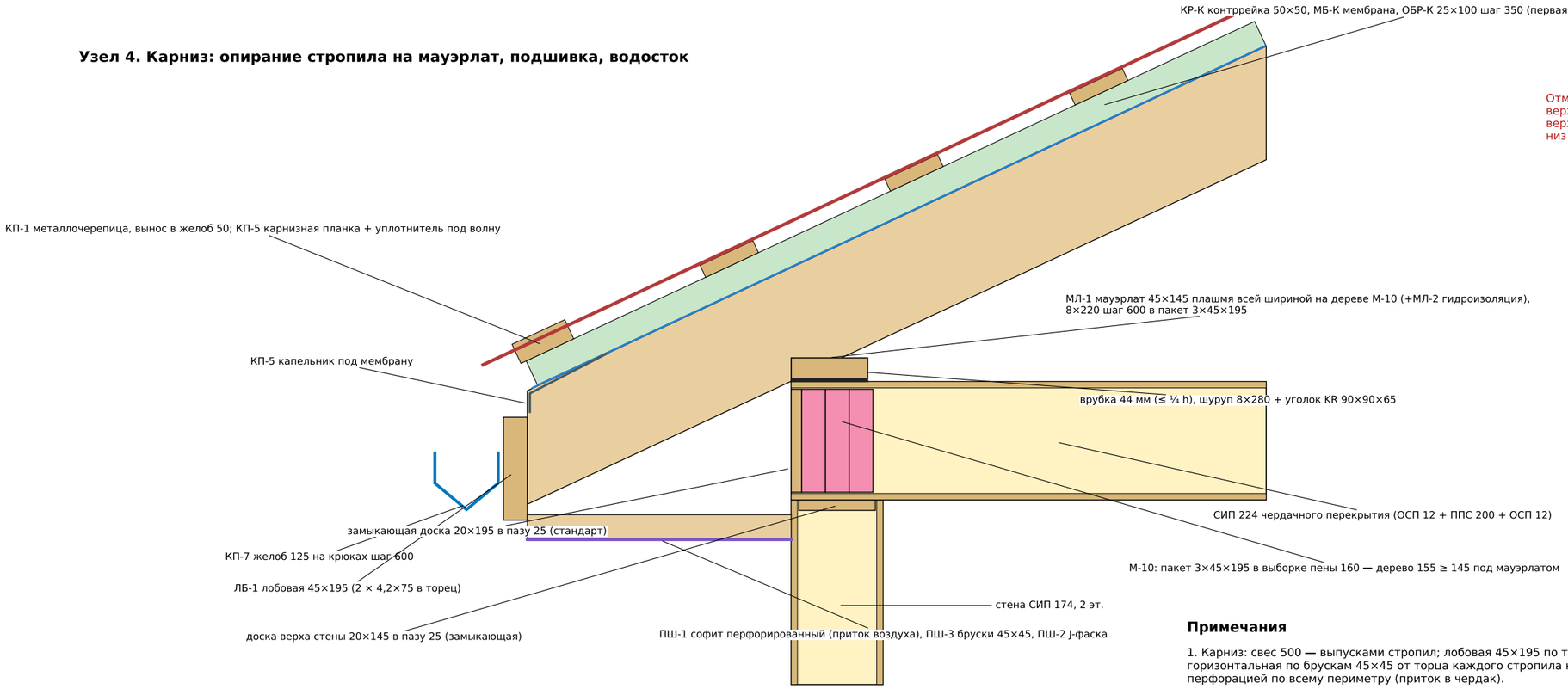
ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

Узлы 1 конёк (поперёк конька), 2 ребро вальмы (поперёк ребра), 3 ендова (поперёк ендовы) М 1:10

Лист 5 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026

Узел 4. Карниз: опирание стропила на мауэрлат, подшивка, водосток



Отметки (кровля +266 мм к отметкам АР, решение 22.10):
верх стен +5,824, верх перекрытия +6,048,
верх мауэрлата +6,093, верх стропила на грани стены +6,264,
низ свеса +5,816, конёк по стропилу +7,677

Примечания

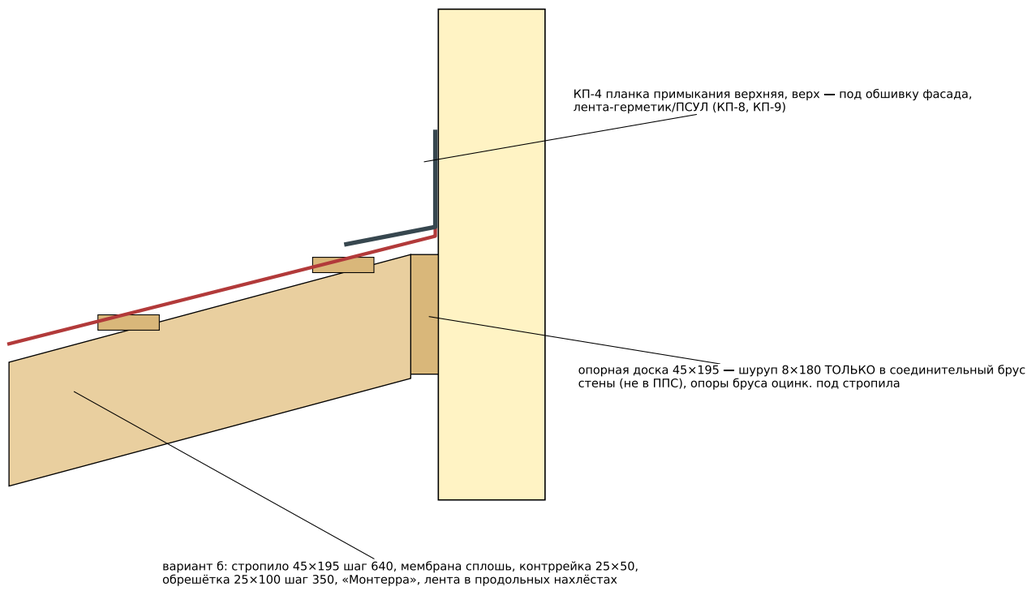
1. Карниз: свес 500 — выпусками стропил; лобовая 45×195 по торцам; подшивка горизонтальная по брускам 45×45 от торца каждого стропила к стене, софит с перфорацией по всему периметру (приток в чердак).

2. Мембрана на карнизе — на капельник (КП-5), под первой доской обрешётки — вентлента карнизная (КП-9).

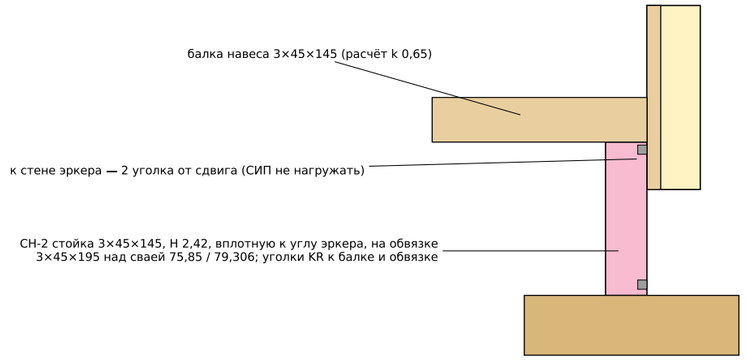
3. Мауэрлат — плашмя всей шириной на дереве (М-10: замыкающая 20×195 + пакет 3×45×195 в торце панелей, выборка пены 160), стыки вполдерева только над стеной, по 2 шурупа 8×220 у стыков и углов; под ним гидроизоляционная лента.

4. Навесы: «Монтерра» как дом; уклон 15°, принят вариант б (Артём 22.10) (мембрана + контррейка 25×50 + капельник, лента в нахлёсты, саморезы в каждую волну); вариант а — 18° (балка ниже на 90 мм, низ 2,11); у эркера балка — на стойке СН-2; опорная доска — в соединительный брус стены (Курмановы стр. 152), не в ППС.

Узел 5. Примыкание навеса к стене (ось Б), 15° — принят вариант б (Артём 22.10)



Узел 6. Балка навеса у эркера — на стойке СН-2 (М 1:20)



Покрытие — только складские листы ТОП ХАУС; навесы 15° — вариант б (мембрана, лента)

ГАМ-КР-К Жилой дом «Гамильтон» (СИП), 2 этажа, 9,03×7,31 — кровля стропильная, холодный чердак

Узлы 4 карниз с опиранием стропила на мауэрлат и подшивкой, 5 примыкание навеса к стене, 6 опора балки навеса у эркера М 1:10

Лист 6 Листов 6 Стадия Р

Дом 45 · архитектор · 22.10.2026