

1 Введение

1.1 ЗАО "Группа компаний "Электроцит" - ТМ - Самара" изготавливает панели трёхслойные стеновые с утеплителем из пенополиуретана без нащельников по ТУ 34-13-10973-85, ГОСТ 23486-79, ГОСТ 21562-76 и панели трёхслойные кровельные с утеплителем из пенополиуретана по ТУ 5284-019-00110473-97.

Панели предназначены для стеновых ограждений и кровельных покрытий зданий промышленных предприятий, общественных зданий, зданий холодильников, холодильных комнат, морозильников и т.п., используемых для хранения пищевых продуктов.

1.2 Потребитель, получив пакеты панелей, должен проверить их на сохранность ещё до разгрузки транспортного средства и распаковывания, если имеются повреждения упаковки панелей и самих панелей, их следует зарегистрировать в установленном порядке, если есть возможность, дефектные места сфотографировать.

При наличии некомплектной поставки панелей сообщить поставщику.

Запоздалая рекламация видимых повреждений нами не рассматривается.

2 Условия применения панелей

2.1 Условия эксплуатации панелей - неагрессивная или слабоагрессивная среда при температуре наружной поверхности панелей от минус 65 °С до плюс 75 °С, температуре внутренней поверхности панели до плюс 30 °С, относительной влажности воздуха внутри помещений не более 60%.

2.2 Применение панелей определяется проектом здания с учётом указаний и ограничений действующих строительных норм и правил:

- СНиП 2.01.02 - 85* "Противопожарные нормы";
- СНиП 2.01.07 - 85 "Нагрузки и воздействия";
- СНиП 2.03.11- 85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СНиП 2.08.02 - 89 "Общественные здания и сооружения";
- СНиП 2.09.02 - 85 "Производственные здания";
- СНиП 2.09.04 - 87 "Административные и бытовые здания";
- СНиП 2.11.02 - 87 "Холодильники";
- СНиП 21.01 - 97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СНиП II-3-79 "Строительная теплотехника".

2.3 Панели с облицовками без лакокрасочного покрытия рекомендуется использовать в неагрессивной среде, с покрытием красками или эмалями - в слабоагрессивной среде.

3 Маркировка панелей

| | | | | | ТИ-015 | | | |
|-----------|---------------|-------------|-------|------|---|--|------|--------|
| б | Зам. | 0406-0900 | | | | | | |
| Изм | Лист | № документа | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Хрулева | | | | Панели трехслойные стеновые и кровельные с утеплителем из пенополиуретана Техническая информация | Лит. | Лист | Листов |
| Пров. | Данилов | | | | | А | 2 | 72 |
| Н.отдела | Данилов | | | | | ЗАО "Группа компаний "Электроцит"-ТМ-Самара | | |
| Н. контр. | | | | | | | | |
| Утв. | См. тит. лист | | | | | | | |

3.1 При оформлении заказов панели следует маркировать в соответствии с ниже указанными марками:

- ПТС L.1022.50-C0,6 (0,7; 0,8) ПТУ 34-13-10973-85;
- ПТС L.1022.61.6-C0,6 (0,7; 0,8) ПТУ 34-13-10973-85;
- ПТС L.1022.80-C0,6 (0,7; 0,8) ПТУ 34-13-10973-85;
- ПТС L.1022.100-C0,6 (0,7; 0,8) ПТУ 34-13-10973-85;
- ПТС L.1022.120-C0,6 (0,7; 0,8) ПТУ 34-13-10973-85;
- ПТК L.845.110-C0,8/0,7 ПТУ 5284-019-00110473-97;
- ПТК L.1000.95-C0,8/0,7 ПТУ 5284-019-00110473-97,

где ПТС - панель трёхслойная стеновая;

ПТК - панель трёхслойная кровельная;

L - длина от 2380 до 13000мм;

50; 61,6; 80; 100; 120 - толщина стеновой панели, мм;

95; 110 - толщина габаритная кровельной панели, мм;

C - сталь (материал облицовок);

0,6; 0,7; 0,8 - толщина стали облицовок стеновых панелей, мм;

0,6; 0,7; 0,8; 0,9 - толщина стали верхней облицовки кровельных панелей, мм;

0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9 - толщина стали нижней облицовки кровельных панелей,

мм;

П - защитно-декоративное лакокрасочное покрытие.

4 Конструкции и размеры панелей

4.1 Конструкции панелей приведены на рисунках 1-3.

4.2 Панели стеновые изготавливаются толщиной Н= 50, 61.6, 80, 100, 120 мм.

4.3 Панели стеновые и кровельные изготавливаются длиной L от 2380 до 13000

мм.

4.4 Величины разрушающих нагрузок при поперечном изгибе стеновых панелей приведены в таблице 1, кровельных панелей - в таблице 2.

Таблица 1

| Толщина стеновой панели, мм | Величина разрушающей нагрузки, кгс, не менее | | |
|-----------------------------|--|------|------|
| | Толщина облицовки, мм | | |
| | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| 50 | 855 | 950 | 1060 |
| 61,6 | 1050 | 1160 | 1290 |
| 80 | 1320 | 1460 | 1620 |
| 100 | 1560 | 1730 | 1920 |
| 120 | 1720 | 1910 | 2150 |

Таблица 2

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 3 |

| Толщина кровельной панели, мм | Величина разрушающей нагрузки, кгс, не менее | |
|-------------------------------|---|--|
| | при приложении облицовки с высокими гофрами внизу | при приложении облицовки с высокими гофрами сверху |
| 110 | 1400 | 1200 |
| 95 | 2000 | 1700 |

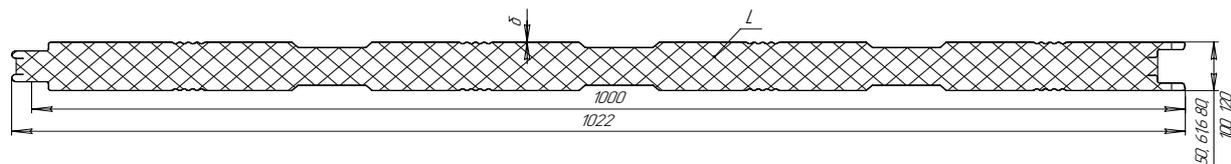


Рисунок 1-Панель трехслойная стеновая с монтажной шириной 1000 мм

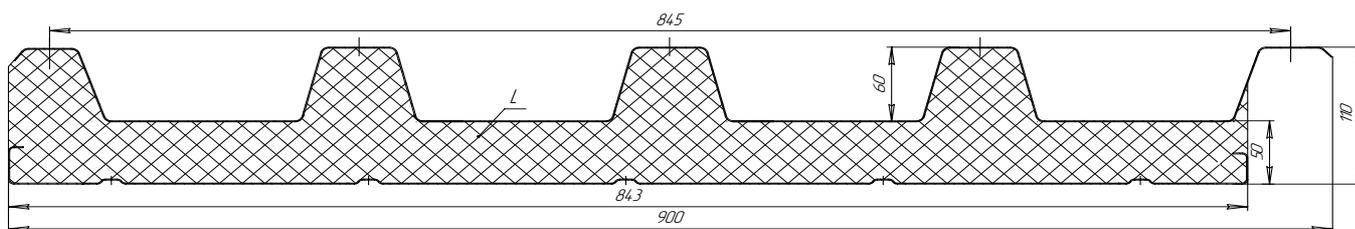


Рисунок 2-Панель трехслойная кровельная с монтажной шириной 845 мм

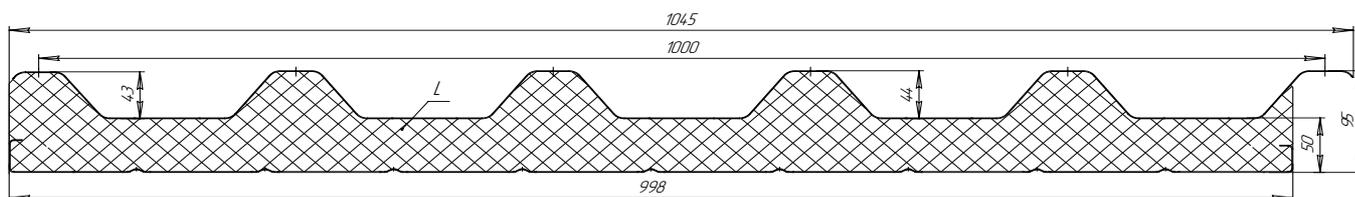


Рисунок 3-Панель трехслойная кровельная с монтажной шириной 1000 мм

5 Преимущества

5.1 Панели с утеплителем из пенополиуретана имеют следующие преимуще-

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4 |

ства:

- высокие теплоизоляционные свойства;
- низкое влагопоглощение;
- небольшой удельный вес, что приводит к минимальным нагрузкам на фундамент строительной конструкции;
- совместимость с технологиями пищевой промышленности;
- поверхность панелей не требует дополнительной отделки;
- высокая технологичность и простота монтажа;
- устойчивое антикоррозионное покрытие;
- индустриальные методы строительно - монтажных работ;
- соответствие санитарным и экологическим нормам, включая нормы жилищного строительства.

6 Комплектация ограждающих конструкций

6.1 В комплект поставки панелей входят:

- паспорт на изделие;
- панели (стеновые или кровельные) в упакованном виде для отправки железнодорожным, автомобильным или водным транспортом;
- комплектующие изделия по спецификации заказчика, согласованной с изготовителем;
- крепёжные элементы (самонарезающие винты, заклёпки и т.п.);
- уплотнительные изделия и герметизирующие материалы по согласованию потребителя с изготовителем;
- погонажные изделия (нащельники, сливы, профили обрамления, коньки и т. п.) по согласованию потребителя с изготовителем;
- элементы водосливной системы (желоба, трубы и элементы их крепления) по согласованию потребителя с изготовителем;
- техническая информация по применению панелей в строительстве.

7 Материалы и их свойства

7.1 Облицовки панелей и погонажные изделия изготавливаются из рулонной тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Конкретные требования к прокату указаны в рабочих чертежах облицовок и погонажных изделий.

Возможно изготовление облицовок панелей и погонажных изделий из импортного рулонного оцинкованного проката.

7.2 По согласованию потребителя с изготовителем облицовки панелей и погонажные изделия могут иметь защитно - декоративное лакокрасочное покрытие, цветовая гамма которых - по шкале RAL, согласованной с заказчиком.

7.3 "Группа компаний "Электроцит" - ТМ - Самара" производит окраску отечественного и импортного оцинкованного рулонного проката для облицовок панелей и погонажных изделий на английской линии "Redman" по технологии "койл - коутинг" с использованием эмалей фирм "BASF" (Германия), "BECKER" (Швеция),

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 5 |

ТИ-015

"TEKNOS STEEL" (Финляндия).

Для изготовления облицовок панелей может быть использована импортная оцинкованная сталь, окрашенная пуралом, пластизолом, полиэстером.

Полиэстер (PE) - покрытие толщиной 25 мкм, с глянцевой поверхностью для крыш и стен, применяется в любых климатических условиях, обладает хорошей стойкостью цвета. Материал обладает высоким уровнем гибкости и формуемости.

Пластизоль (PVC) - наиболее толстое покрытие (200 мкм) на основе ПВХ (поливинилхлорида), одно из самых устойчивых к механическим повреждениям и агрессивности среды.

Пурал (ПУР) - покрытие на основе пенополиуретана толщиной 50 мкм. Данное покрытие не боится больших суточных перепадов температуры, низких и высоких температур (до плюс 120). Обладает высокой коррозионной стойкостью и цветоустойкостью. Пурал, по сравнению с полиэстером, более стоек к "царапанью", но, по сравнению с пластизолом, менее устойчив к пластическому деформированию. Гнуть листы с таким покрытием надо осторожнее.

Дополнительно на поверхность облицовки наносится защитная плёнка, обеспечивающая сохранность покрытия при транспортировании и монтаже.

7.4 Утеплитель панелей - жёсткий пенополиуретан: импортный - марок "Эластопор", "Воракор", отечественный - марки ППУ - 317 ОСТ 6-55-455-90.

Физико-технические свойства и механические показатели ППУ приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование показателей | Норма | | | | | |
|---|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | Панели стеновые | | | Панели кровельные | | |
| | ППУ-317 | Воракор СМ 580 | Эластопор Н1111/3 | ППУ-317 | Воракор СМ 580 | Эластопор Н1111/3 |
| Объемная масса, кг/куб.м, не более | 55 | 50 | 55 | 50 | 50 | 50 |
| Коэф. теплопроводности, ккал/м ч град. С | 0,028 | 0,021 | 0,018 | 0,028 | 0,021 | 0,018 |
| Водопоглощение за 24 часа при насыщении водой об. %, не более | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Прочность сцепления с облицовками, кгс/кв.см, не менее | | | | | | |
| -при равномерном отрыве | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| -при сдвиге | 2,5 | 2,5 | 2,5 | - | - | - |
| -при сжатии | - | - | - | 2 | 2 | 2 |
| -при растяжении | 2,5 | 2,5 | 2,5 | - | - | - |

8 Огнестойкость

8.1 Пожарно-технические характеристики стен и покрытий из панелей приведены в таблице 4.

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 6 |

Таблица 4

| Наименование конструкций | ПО по СнИП 2.01.02-85* | ПРО по СнИП 2.01.02-85* | ПО по СнИП 21-01-97* | КПО по СнИП 21-01-97* |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Стены наружные несущие | 0,25 часа | >40 см | E15 | K3 (15) |
| Покрытия | 0,25 часа | >25 см | RE15 | K3 (15) |

Условные обозначения:

- ПО - предел огнестойкости, см;
- ПРО - предел распространения огня, см;
- КПО - класс пожарной опасности.

9 Упаковка, транспортировка и разгрузка панелей

9.1 Упаковка пакетов панелей производится по чертежам завода-изготовителя. Упаковка согласовывается с заказчиком при оформлении договора.

Пакеты панелей должны быть массой не более 5т и высотой не более 1,5 м.

9.2 Заводская упаковка пакетов панелей, в случае соблюдения требований соответствующих инструкций, исключает повреждение панелей в процессе погрузо-разгрузочных работ. Кроме того, защитно-декоративное покрытие облицовок панелей дополнительно защищено полиэтиленовой плёнкой, которая должна быть удалена после монтажа здания, но не позднее 12 месяцев со дня изготовления панелей.

9.3 Разгрузку пакетов панелей производить с помощью специальных приспособлений, исключающих воздействие грузовых строп на боковые кромки панелей в соответствии с рисунками 4-6.

Допускается разгружать только по одному пакету панелей.

9.4 Панели могут транспортироваться любым видом транспорта при соблюдении соответствующих правил транспортирования.

9.5 Условия транспортирования панелей по воздействию климатических факторов должны соответствовать условиям 8 ГОСТ 15150 - 69, т. е. транспортирование пакетов панелей может быть на открытых площадках в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

10 Хранение пакетов панелей

10.1 Условия хранения панелей должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69, т.е. пакеты панелей следует хранить под навесами или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от

| | | | | | | | | | |
|--------|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | |
| ТИ-015 | | | | | | | | | 7 |

колебаний на открытом воздухе, (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенными в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

10.2 Пакеты панелей должны храниться на деревянных подкладках толщиной не менее 20 см, уложенных с шагом не более 1 метра и обеспечивающих небольшой продольный наклон панелей для самотёка конденсата.

Между панелями с оцинкованными облицовками, уложенными в пакет, должен быть зазор для циркуляции воздуха.

На рисунке 7 приведена схема складирования пакетов панелей.

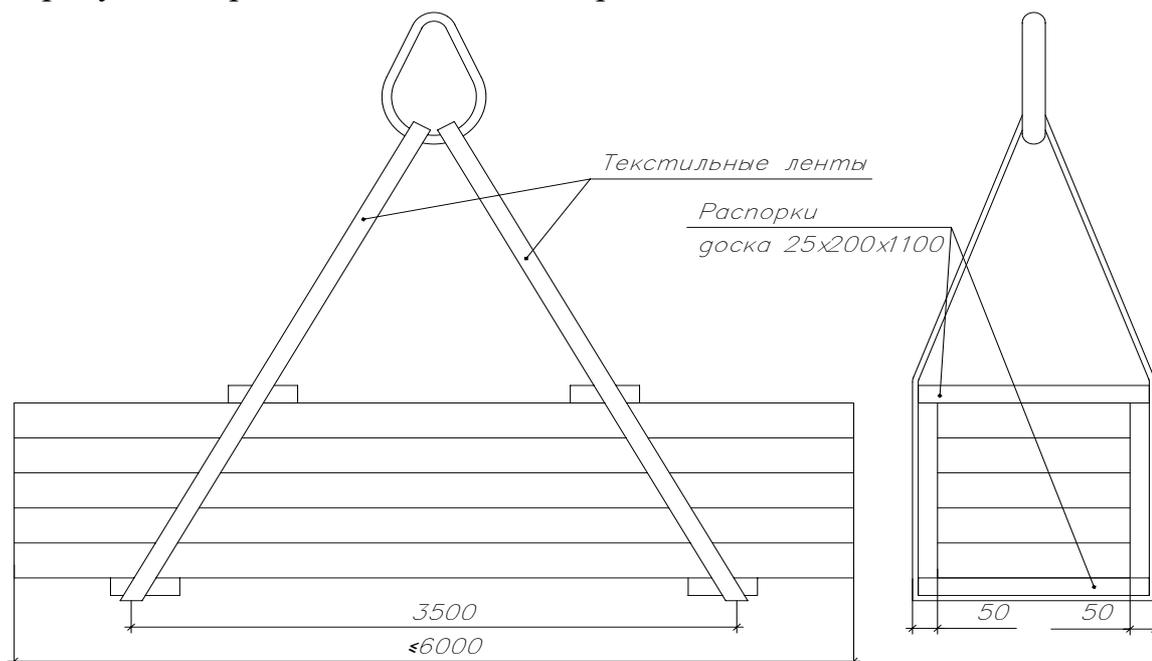


Рисунок 4 - Схема строповки панелей длиной не более 6000 мм

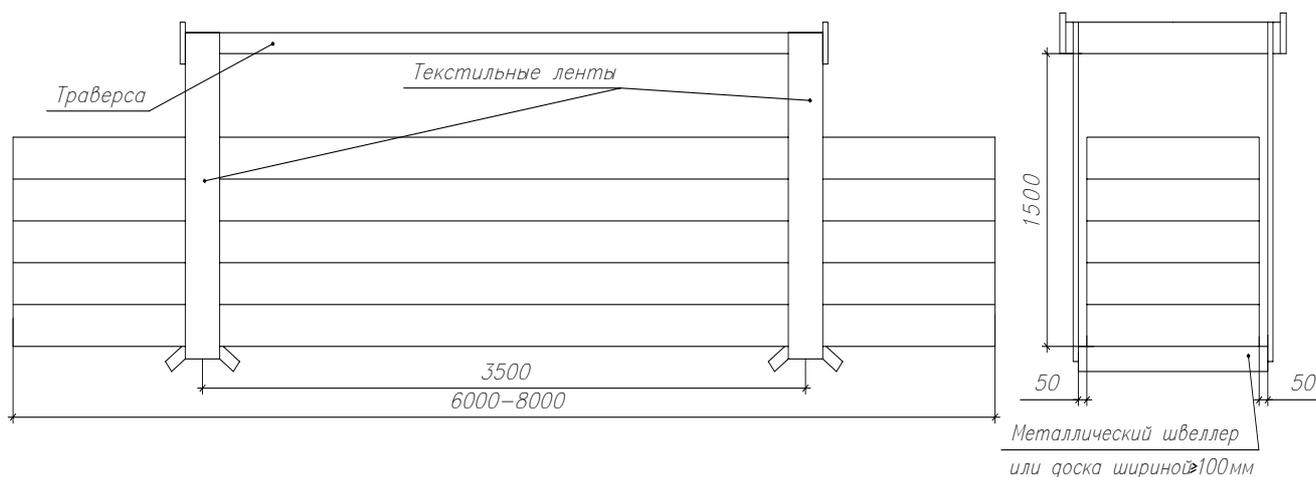


Рисунок 5 – Схема строповки пакетов панелей длиной от 6000 мм до 8000 мм

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

8

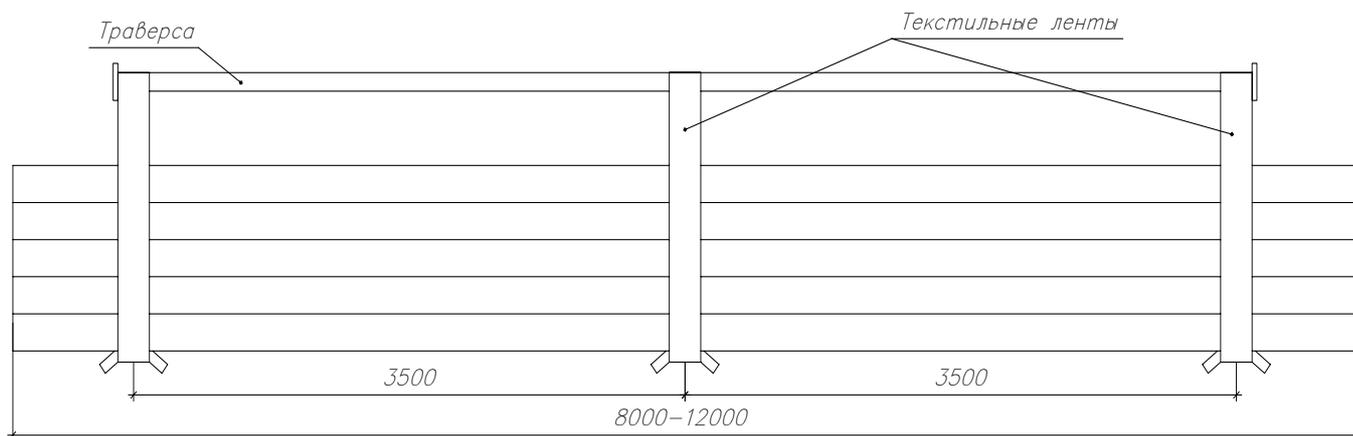


Рисунок 6 – Схема строповки пакетов панелей длиной более 8000 мм

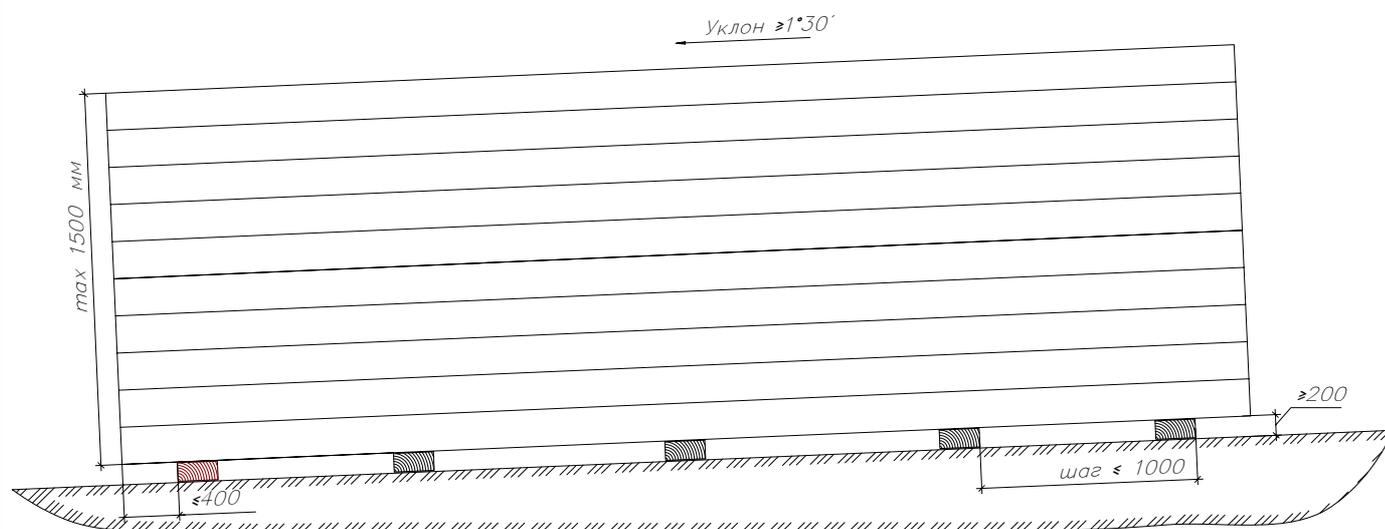


Рисунок 7 – Схема складирования пакетов панелей

11 Требования к монтажу

11.1 Перед началом монтажа стен здания из панелей следует проверить точность установки несущей конструкции (горизонтальность, вертикальность, параллельность), что является условием для качественного исполнения работ.

Внимание! Стеновые панели можно использовать в гражданском и промышленном строительстве в качестве наружных стен, перегородок и ненагруженных потолков. Нельзя применять такие панели в качестве кровельного покрытия.

11.2 Во время транспортирования отдельных панелей к месту монтажа и производства монтажных работ использовать приспособления и инструменты в соответствии с рисунками 8 и 9, исключая нарушения защитно-декоративного покрытия облицовок панелей и их деформацию, а также специальное приспособление с вакуумными присосками фирмы SFSintec (Oktopus KT-B).

11.3 Для крепления панелей к несущим конструкциям применяют самосверлящие шурупы (фирма "SFS"). Перечень крепёжных деталей приведён в таблице 5.

Предлагаемые самосверлящие шурупы обеспечивают простой монтаж и правильное крепление к стальным конструкциям, толщиной от 3 до 12 мм. Нельзя

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 9 |

использовать самосверлящие шурупы для элементов большей толщины. Самосверлящие шурупы фирмы "SFS" применимы к стали, твёрдость которой (по Бринеллю) не превышает 190 единиц.

Подбор типа самосверлящих шурупов и требования к их установке должны соответствовать инструкциям производителя шурупов.

Для крепления панелей также можно использовать самосверлящие шурупы других фирм: END, OMAX.

11.4 Для установки самосверлящих шурупов рекомендуется применять ниже перечисленные инструменты фирмы "SFS intec":

- дрель CF 400 для работы с шурупами длиной до 40мм;
- дрель DI 600 со сменными насадками;
- дрель HR 8;
- механизм монтажа для длинных шурупов CF 50 или фирмы De WALT -

инструмент со сменными насадками марки DW 263 K - QS.

11.5 Для проведения монтажной резки панелей разрешается применять специальный инструмент типа механического лобзика.

Резка панелей с применением абразивных кругов запрещается в связи с повреждением лакокрасочного покрытия из-за местного перегрева. После резки поверхность облицовок панели очистить от металлической стружки и пенополиуретановой пыли.

11.6 Для герметизации кровли между коньком и верхней облицовкой панели рекомендуется прокладывать профиль уплотнительный соответствующей марки (для верхней облицовки данных кровельных панелей - ПУВ - 028, ПУН - 028, ПУВ - С44, ПУН - С44) из вспененного полиэтилена СТИЗОЛ Н по ТУ 5768-021-48214265-2002.

11.7 Для предотвращения воздухопроницаемости панелей применяется уплотнительная лента ЛБ фирмы "Абрис" или прокладка "EPDM" (Польша).

11.8 В каждом конкретном проекте здания размеры ригелей и прогонов, расстояние между ними подбираются в зависимости от величины вертикальных и горизонтальных нагрузок.

11.9 Стеновые панели следует крепить к ригелю как минимум двумя самосверлящими шурупами.

11.10 При монтаже кровельные панели рекомендуется крепить к прогонам через высокие гофры панелей самосверлящими шурупами с уплотнительными шайбами EPDM, допускается крепить панели также и через нижний гофр.

Продольный стык верхних облицовок соединять между собой малыми самосверлящими шурупами или комбинированными заклёпками с шагом 300 мм.

11.11 В процессе проектирования зданий с применением стеновых и кровельных панелей рекомендуется использовать погонажные комплектующие изделия, приведённые в таблице 6. Размеры и количество комплектующих изделий должны уточняться в каждом конкретном случае.

Погонажные изделия также могут быть изготовлены по чертежам потребителя, согласованным с изготовителем.

11.12 По согласованию потребителя с изготовителем погонажные комплектующие

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 10 |

ТИ-015

изделия, изготовленные из рулонного оцинкованного проката по ГОСТ 14918-80, могут иметь дополнительное лакокрасочное покрытие, идентичное покрытию облицовок панелей.

11.13 Изделия, изготовленные из черного стального проката, должны быть покрыты краской ПФ-115.

11.14 Длина самосверлящих шурупов для крепления панелей должна подбираться в каждом конкретном случае отдельно с учётом толщины панели и толщины металлоконструкции здания (ригелей, прогонов и т. п.).

11.15 Крепёжные и погонажные изделия поставляются потребителю по согласованию с изготовителем и в обязательный комплект поставки не входят.

11.16 По согласованию потребителя с изготовителем в комплекте с панелями могут поставляться потребителю элементы системы водослива, приведенные в таблице 7.

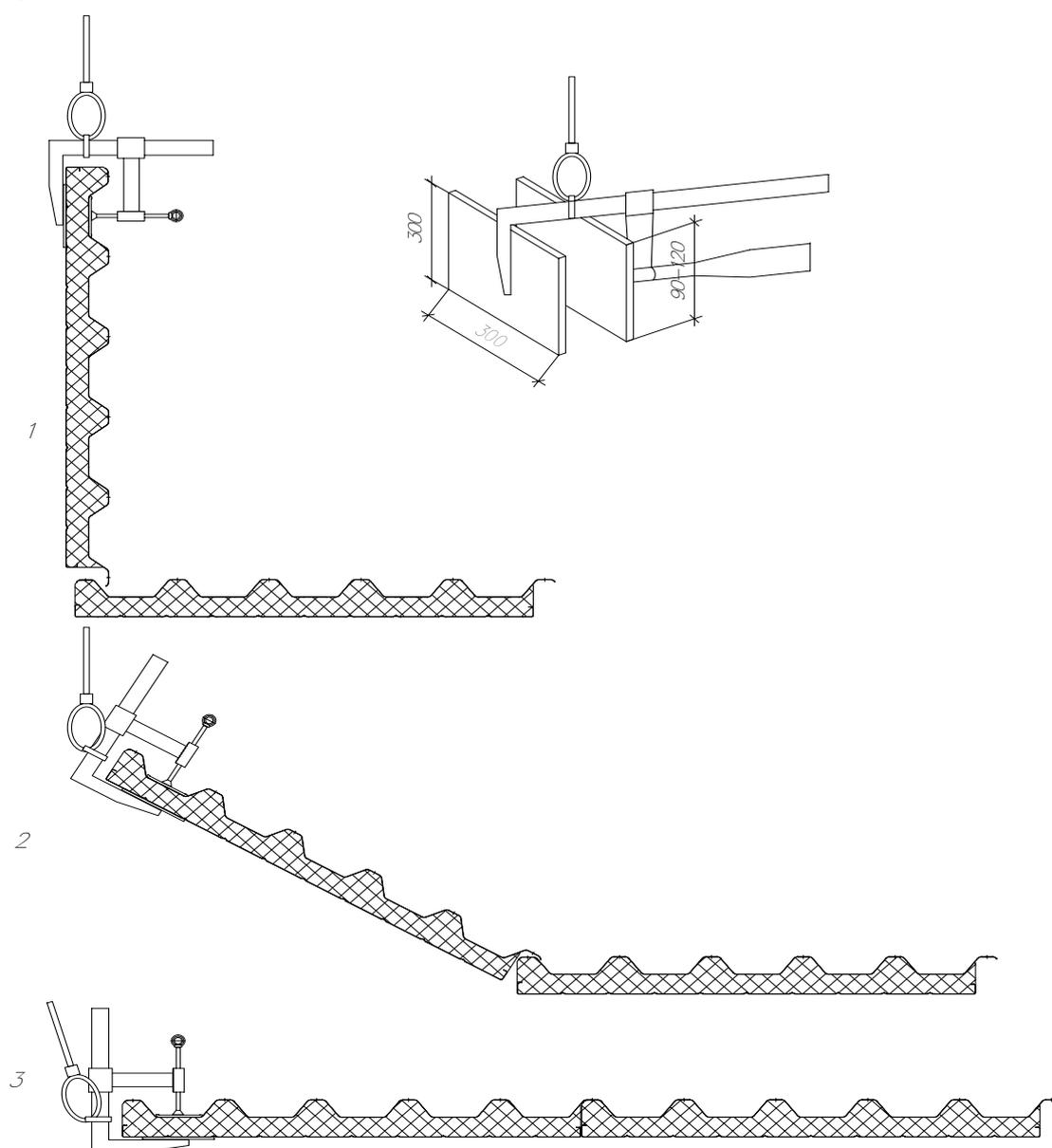


Рисунок 8 – Транспортирование и укладка кровельных панелей на месте монтажа

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--------|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | 11 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | ТИ-015 | |

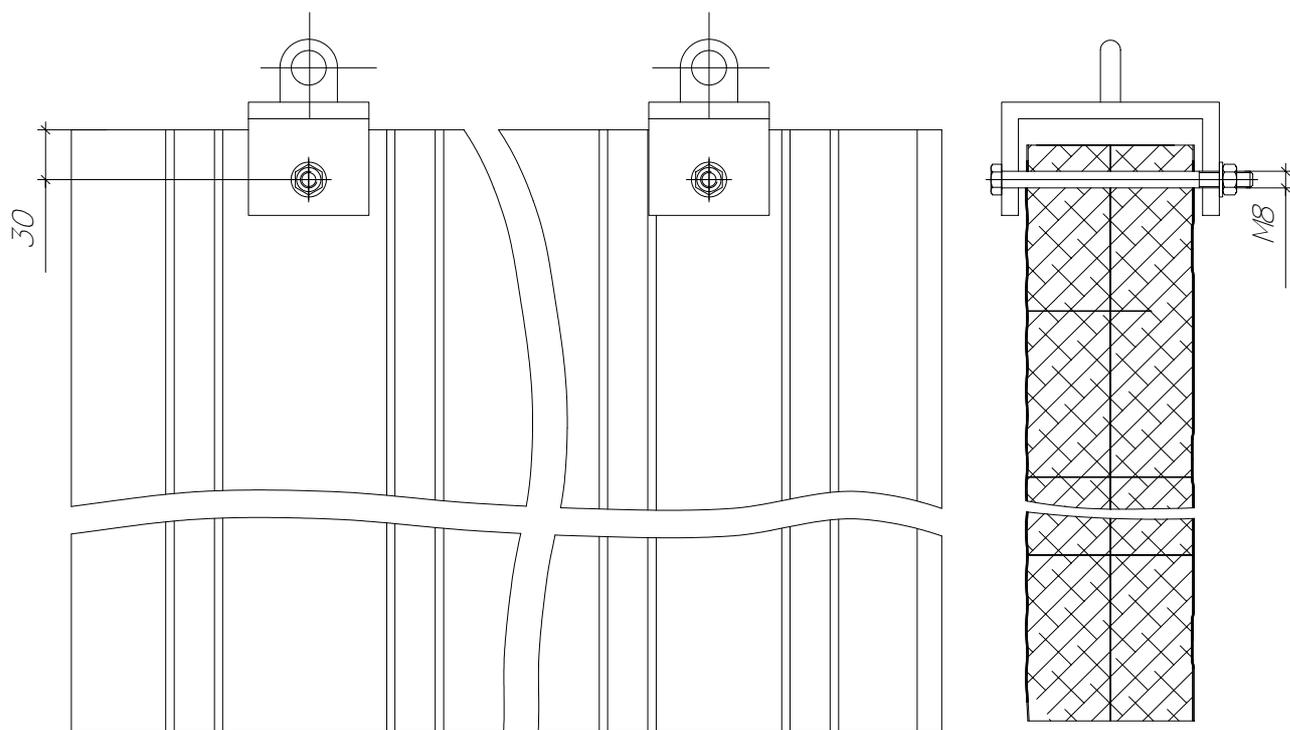


Рисунок 9 – Транспортирование и укладка стеновых панелей на месте монтажа

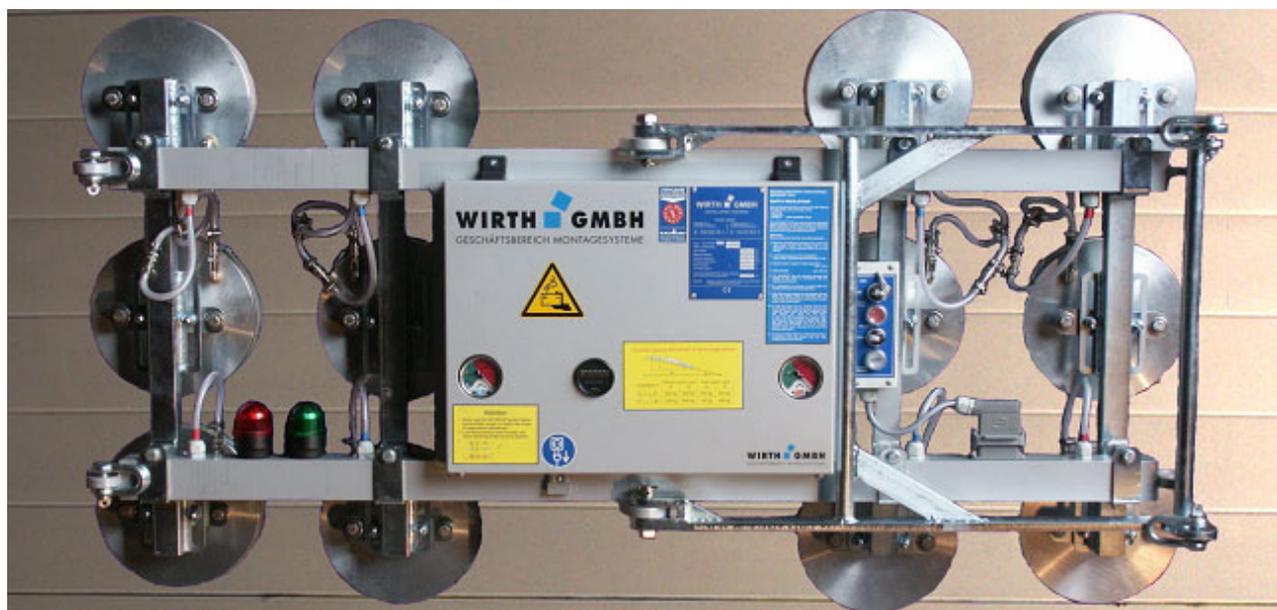


Рисунок 10а – Транспортирование и укладка стеновых и кровельных панелей на месте монтажа с помощью установочной системы Oktopus KT-B.

Грузоподъёмность от 250 – 400 кг.

ООО «СФС – системы». 115230 Москва, Электролитный проезд 5Б стр. 8.

Тел. 317-40-63, факс 317-40-09, www.sfsintec.ru

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

12

12 Замена повреждённых панелей

12.1 Замена повреждённых панелей в стене выполнять в соответствии с рисунком 11, в кровле - в соответствии с рисунком 11а и указанному порядку:

- 1 Раскрепить винты;
- 2 Вытащить повреждённую и смежную панели;
- 3 Удалить повреждённую панель;
- 4 Вложить запасную панель и вынутую смежную панель, обе панели подвинуть в исходное положение и закрепить их.

12.2 Более подробная информация по обращению, монтажу и условиям поставок панелей изложена в ТИ-099.

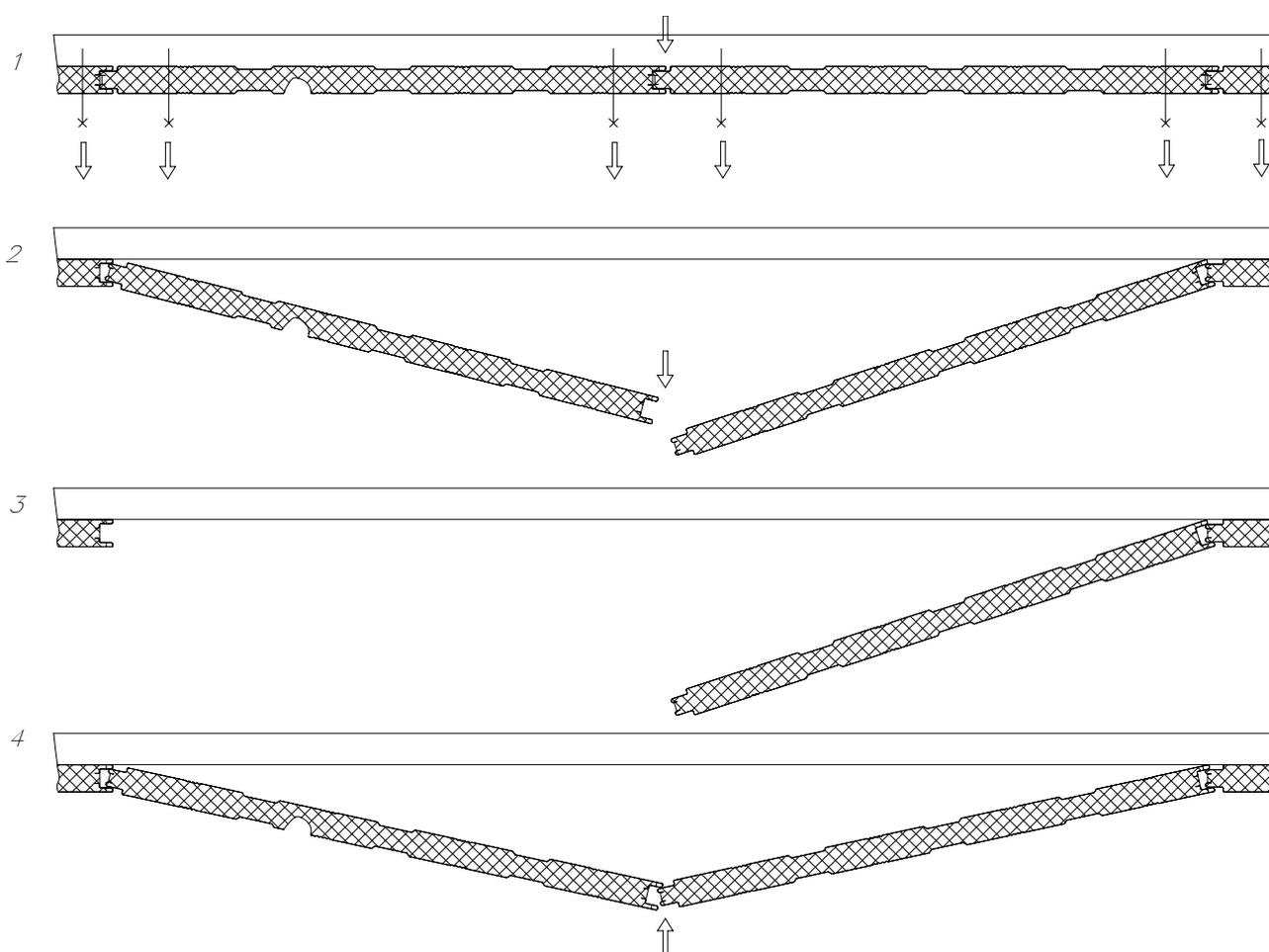


Рисунок 11 – Замена поврежденных стеновых панелей

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

13

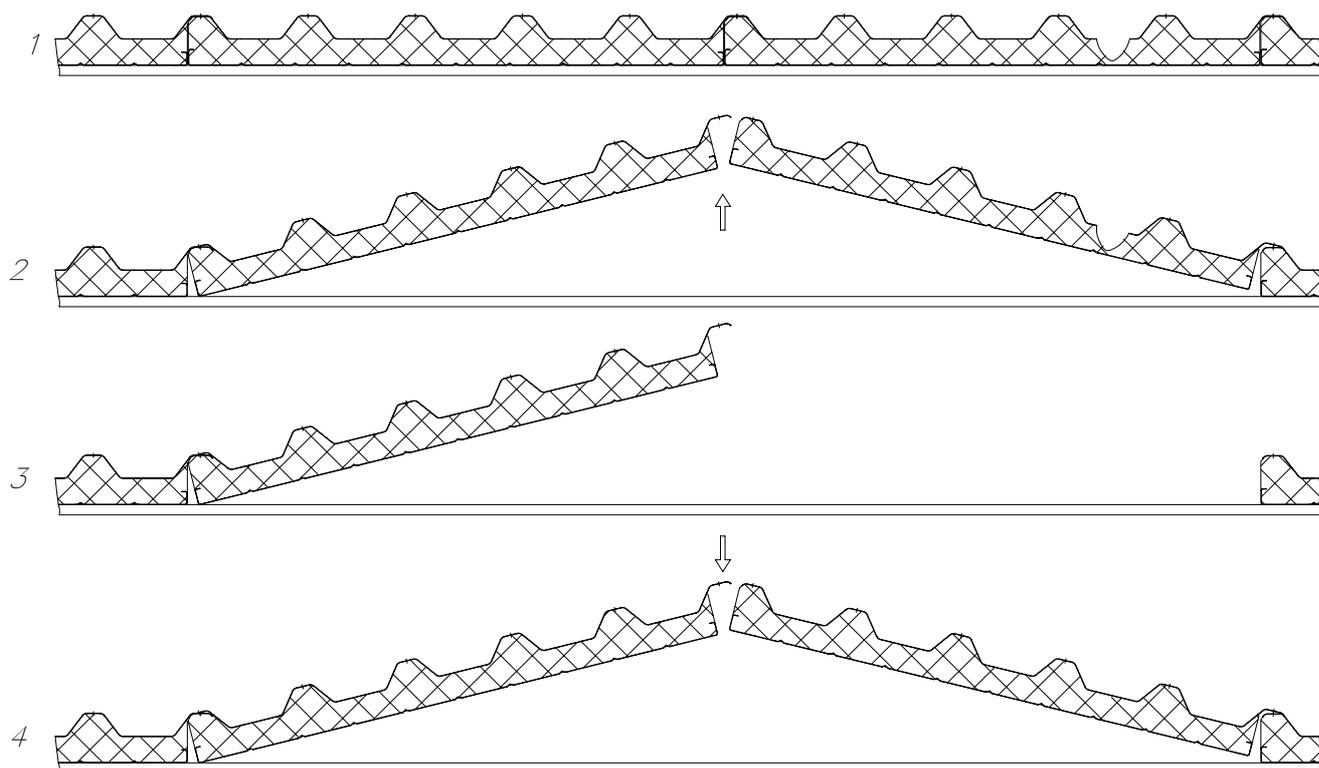


Рисунок 11а – Замена поврежденных кровельных панелей

13 Гарантии завода - изготовителя

13.1 Завод - изготовитель гарантирует соответствие панелей требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

13.2 Срок хранения панелей - 2 месяца с момента отгрузки с предприятия - изготовителя.

13.3 Гарантийный срок эксплуатации панелей - 12 месяцев с момента отгрузки с предприятия - изготовителя.

13.4 Срок службы панелей и комплектующих изделий - не менее 30 лет с момента отгрузки с предприятия - изготовителя.

Реквизиты завода - изготовителя:

ЗАО "Группа компаний "Электрощит" - ТМ - Самара".

Почтовый адрес: 443048, г. Самара, корпус заводоуправления ОАО "Электрощит".

Телефон:(846) 278-40-93; 278-42-42 - коммерческо-договорной отдел;

Тел. (846) 276-88-31 - инжиниринговый центр;

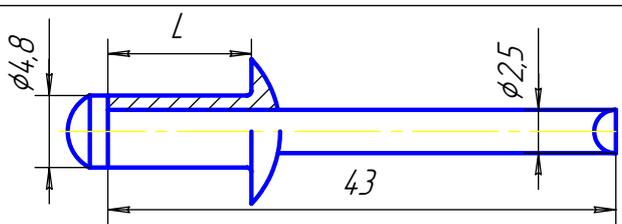
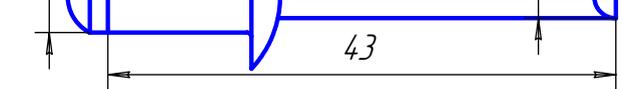
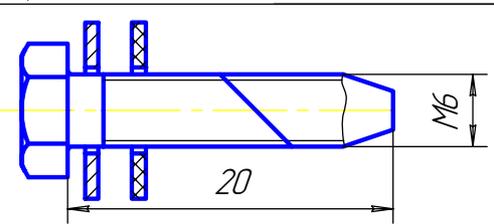
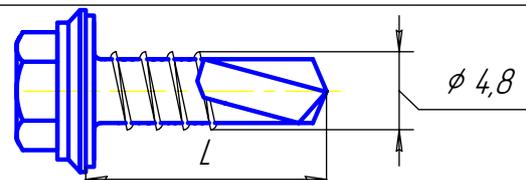
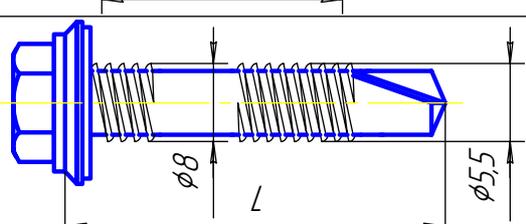
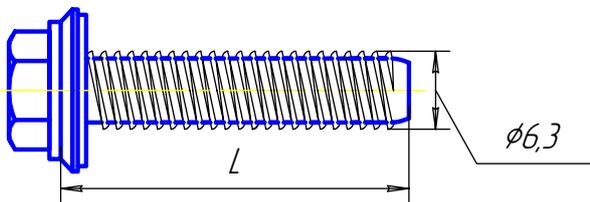
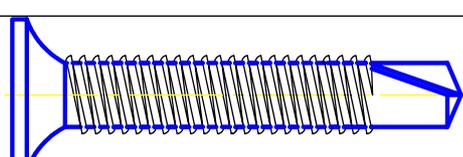
Тел (846) 950-90-80 - конструкторский отдел;

Тел./Факс: (846) 278-40-95, 276-39-78, 276-39-96 - инжиниринговый центр.

Перечень крепежных деталей

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 14 |

Таблица 5

| Обозначение | Наименование Марка | Эскиз | Длина L, мм | Масса, кг |
|----------------------------------|---|--|----------------|--------------|
| 5ГК.960.000 | 3-4,8x8+PC43 |  | 8 | 0,0024 |
| 5ГК.960.000-01 | 3-4,8x11+PC43 |  | 11 | 0,0025 |
| ОСТ 34 13.016-88 | Монтажный комплект самонарезающего болта БС6х20МН |  | — | 0,007 |
| Каталог крепежной техники "SFS" | Самосверлящий шуруп SD5-T16-5,5x19 |  | 16 | — |
| | SL2-T-A14-4,8x20 | | 25 | — |
| | Самосверлящий шуруп SXC12-S19-5,5x96 |  | 96 | — |
| | SXC12-S19-5,5x124 | | 124 | — |
| | SXC12-S19-5,5x140 | | 140 | — |
| | SXC12-S19-5,5x165 | | 165 | — |
| | Самосверлящий шуруп TDB-S-S16-6,3x64 |  | 64 | — |
| | TDB-S-S16-6,3x76 | | 76 | — |
| | TDB-S-S16-6,3x90 | | 90 | — |
| | TDB-S-S16-6,3x100 | | 100 | — |
| TDB-S-S16-6,3x115 | 115 | | — | |
| TDB-S-S16-6,3x127 | 127 | | — | |
| TDB-S-S16-6,3x152 | 152 | | — | |
| Каталог крепежной техники "ОМАХ" | Шуруп 4,2x76 артик. 1092420760 |  | 76 | — |

Перечень доборных элементов

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

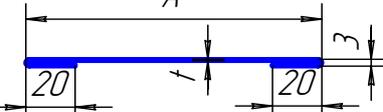
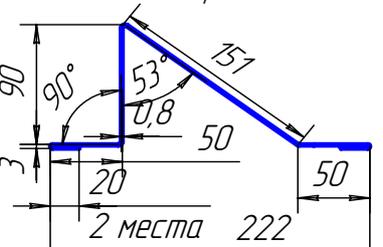
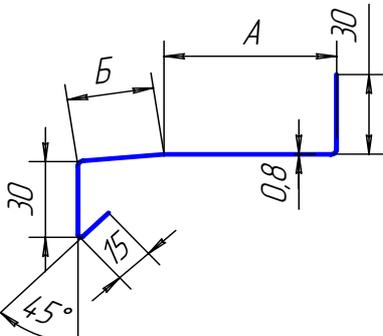
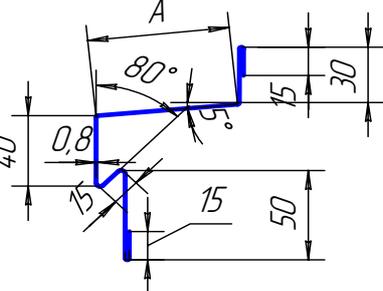
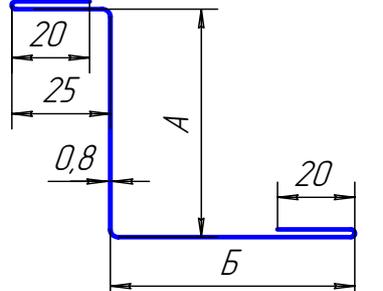
Лист

15

Таблица 6

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|-------|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| | 8ГК.135.393 | Л-14 | 6000 |
| | 8ГК.135.394 | Л-15 | 6000 |
| | 8ГК.135.639 | НС-1 | 6000 |
| | 8ГК.135.669 | У-1 | 6000 |
| | 8ГК.135.672 | НЩ-3-1 | 6000 |
| | 8ГК.135.693 | ПС1-1 | 6000 |
| | 8ГК.135.713 | НС3-1 | 6000 |

Продолжение таблицы 6

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| <p>Профиль нащельника НЩ 4</p>  | 8ГК.135.714 | НЩ4-1 | 6000 |
| <p>Полоса-снегадерживатель СН1</p>  | 8ГК.154.368 | СН1 | 6000 |
| <p>Профиль для ограждения горизонтального шва в стыке панелей с цоколем и оконным переплетом</p>  | 8ГК.333.138 | ПН1-1 | 6000 |
| <p>Профиль подоконный</p>  | 8ГК.333.140 | ПП5-1 | 6000 |
| <p>Профиль обрамления окна</p>  | 8ГК.333.142 | ПО2-1 | 6000 |

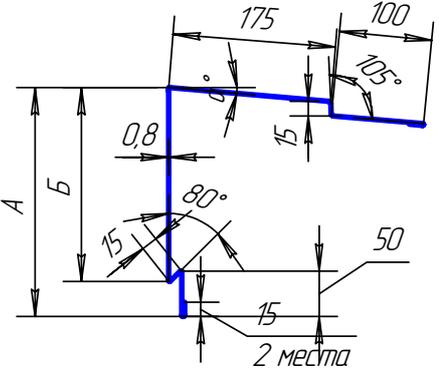
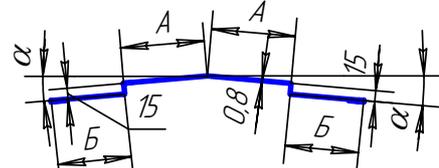
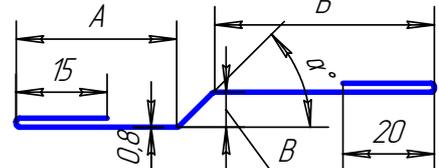
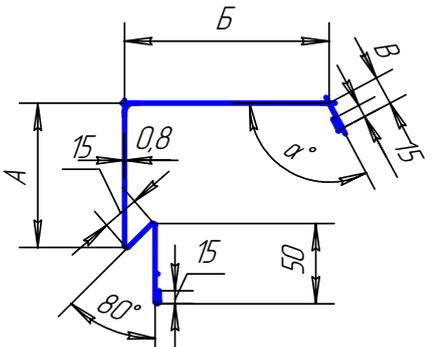
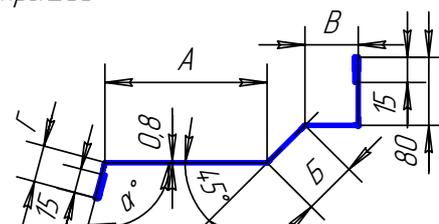
Продолжение таблицы 6

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

17

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|--|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| <p>Профиль конька односкатной крыши</p>  | 8ГК.333.143 | ПК01-1 | 6000 |
| <p>Профиль конька крыши ПК1</p>  | 8ГК.333.144 | ПК1 | 6000 |
| <p>Профиль-обрамление</p>  | 8ГК.333.145 | П06-1 | 6000 |
| <p>Профиль-обрамление</p>  | 8ГК.333.146 | П04-1 | 6000 |
| <p>Профиль для стыка фасада с крышей</p>  | 8ГК.333.155 | ПКФ2-1 | 6000 |

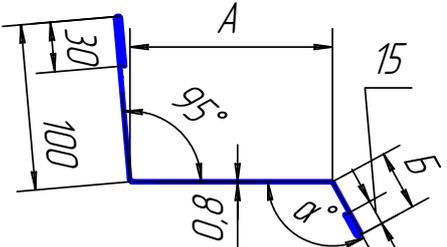
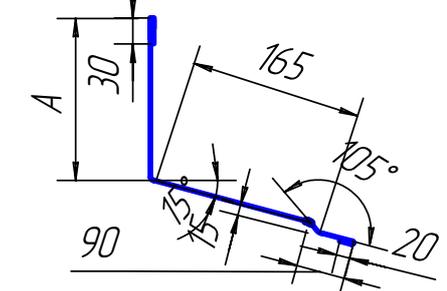
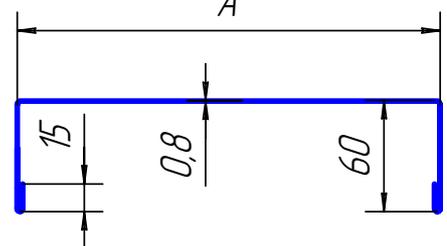
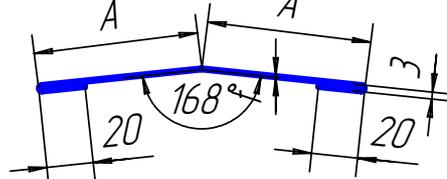
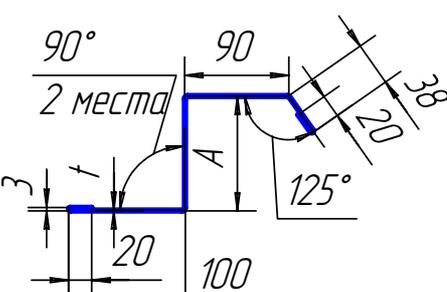
Продолжение таблицы 6

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

18

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| <p>Профиль-обрамление</p>  | 8ГК.333.156 | П07 | 6000 |
| <p>Профиль обрамления П08</p>  | 8ГК.333.159 | П08-1 | 6000 |
| <p>Профиль-обрамление А</p>  | 8ГК.333.208 | П09-1 | 6000 |
| <p>Профиль конька ПК 3</p>  | 8ГК.333.245 | ПК3-1 | 6000 |
| <p>Профиль карниза ПК 4</p>  | 8ГК.333.246 | ПК4-1 | 6000 |

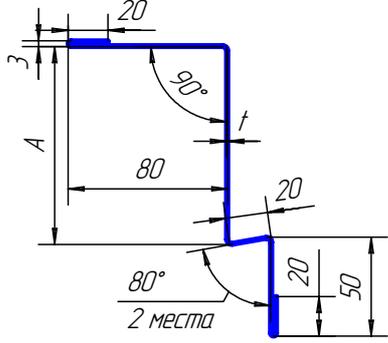
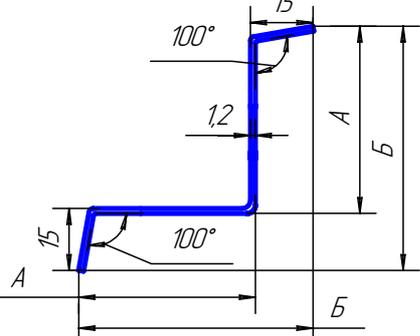
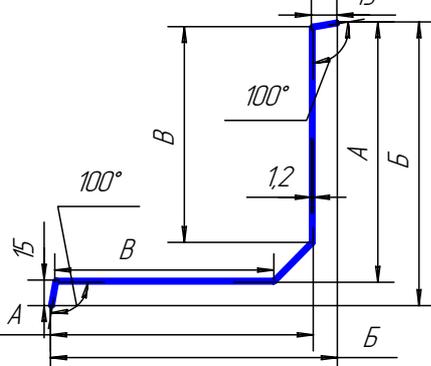
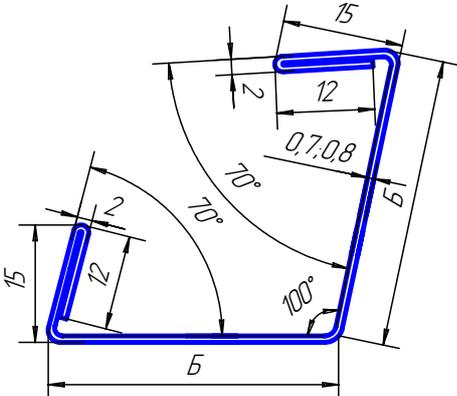
Продолжение таблицы 6

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

19

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| <p>Профиль обрамления ПО 14</p>  | 8ГК.333.257 | ПО14-1 | 6000 |
| <p>Профиль угловой (профиль ПОН5)</p>  | 8ГК.342.212 | ПОН5-1 | 6000 |
| <p>Профиль угловой (профиль ПОН6)</p>  | 8ГК.342.213 | ПОН6-1 | 6000 |
| <p>Профиль облицовочный угловой</p>  | 8ГК.342.214 | ПОУ1-1 | 6000 |

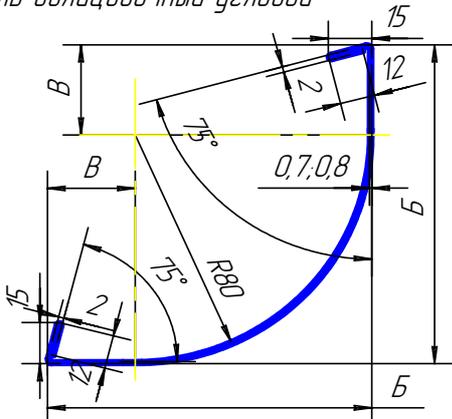
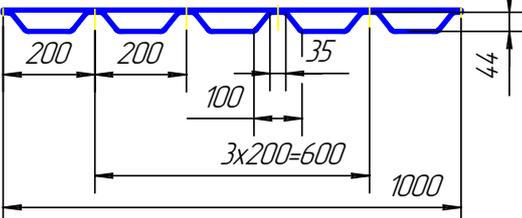
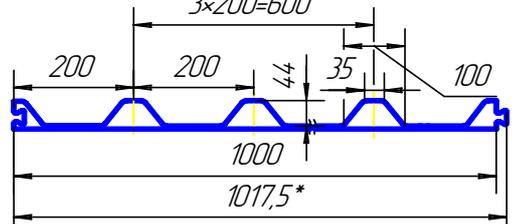
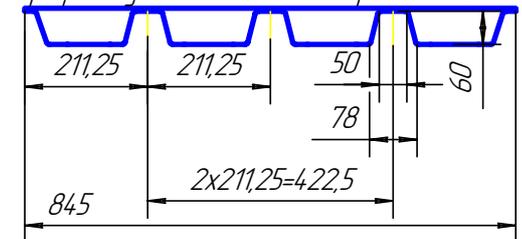
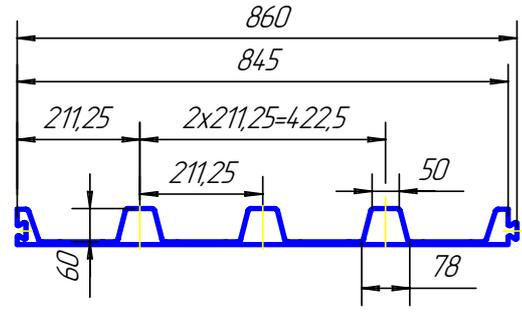
Продолжение таблицы 6

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

21

| Эскиз | Обозначение | Наименование Марка | Длина стандартная, мм |
|---|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| <p>Профиль облицовочный угловой</p>  | 8ГК.342.215 | ПΟΥ2-1 | 6000 |
| <p>Профиль уплотнительный верхний ПУВ-С44</p>  | 8ГК.371.026 | ПУВ-С44 | 1000 |
| <p>Профиль уплотнительный нижний ПУН-С44</p>  | 8ГК.371.027 | ПУН-С44 | 1017,5 |
| <p>Профиль уплотнительный верхний ПУВ-028</p>  | 8ГК.371.038 | ПУВ-028 | 845 |
| <p>Профиль уплотнительный нижний ПУН-028</p>  | 8ГК.371.039 | ПУН-028 | 860 |

Перечень элементов системы водослива

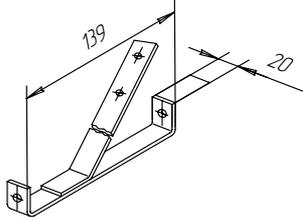
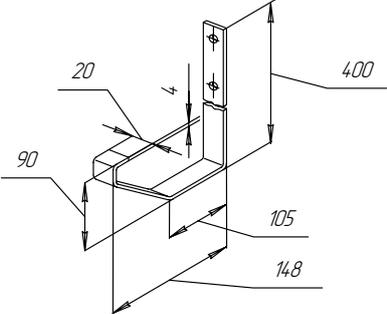
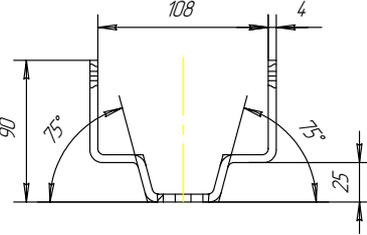
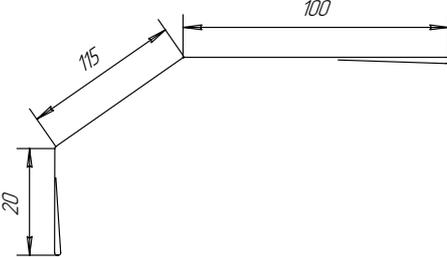
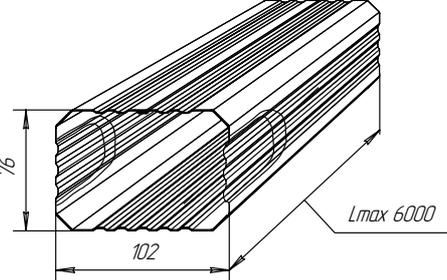
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

22

Таблица 7

| Обозначение | Наименование Марка | Эскиз | Длина стандартная, мм | Масса 1м, кг |
|--------------|--|--|-----------------------|--------------|
| 5ГК.14.1.106 | Скоба ПСВ - 11 |  | - | 0,25 |
| 8ГК.14.1.875 | Крюк ПСВ - 10 |  | - | 0,38 |
| 8ГК.14.1.877 | Скоба для крепления труб ПСВ - 9 |  | - | 0,16 |
| 8ГК.154.400 | Маска |  | 6000 не более | 2,06 |
| 8ГК.172.978 | Труба ПСВ-6 |  | 6000 не более | 1,71 |

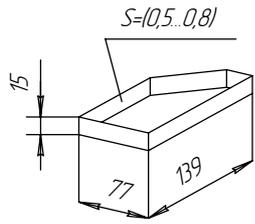
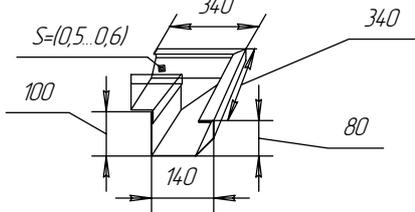
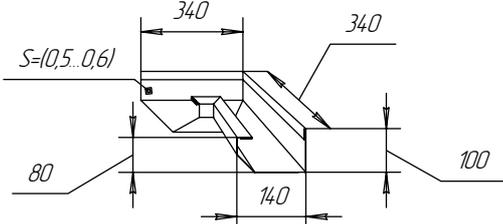
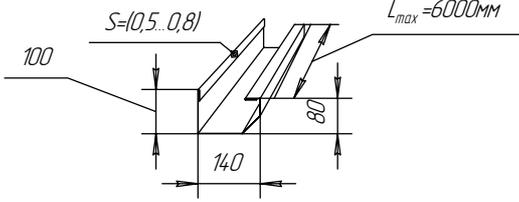
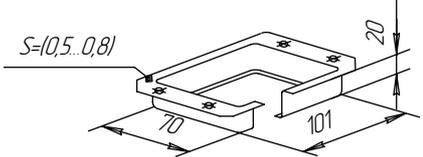
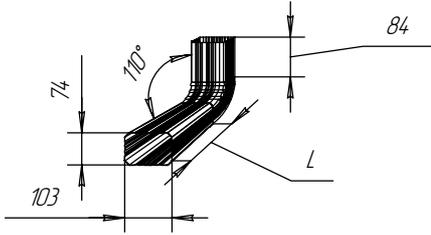
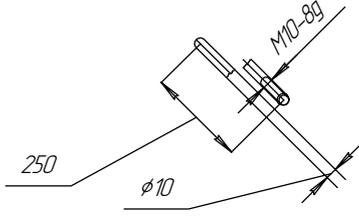
Продолжение таблицы 7

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

23

| Обозначение | Наименование Марка | Эскиз | Длина стандартная, мм | Масса 1м, кг |
|---|--|--|-----------------------------|-----------------|
| 8ГК.310.828 (изображено) | Крышка ПСВ -7 |  | --- | 0,07 |
| 8ГК.310.828-01 (зеркальное отражение) | Крышка ПСВ -8 | | | |
| 5ГК.333.263 | Желоб угло- вой наружный ПСВ -2 |  | --- | 0,9 |
| 5ГК.333.266 | Желоб угло- вой внутренний ПСВ -3 |  | --- | 0,92 |
| 8ГК.333.166 | Желоб ПСВ -1 |  | --- | 1,6 |
| 8ГК.458.027 | Патрубок ПСВ -4 |  | --- | 0,06 |
| 8ГК.458.029 | Колено ПСВ -5 |  | 250, не менее | 2,13 |
| 8ГК.931.309 | Шпилька ПСВ -12 |  | --- | 0,15 |

14 Узлы установки стеновых и кровельных панелей

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

24

14.1 На рисунке 12 изображена схема типового здания с целью показа применения стеновых и кровельных панелей в строительстве зданий.

14.2 На рисунках 13 - 38 приведены схемы монтажных узлов стен и кровли из панелей трёхслойных стеновых и кровельных с утеплителем из пенополиуретана с учётом применения погонажных и крепёжных изделий, изготавливаемых на предприятии - изготовителе панелей.

14.3 В соответствии с типовыми монтажными узлами, приведёнными в данной информации, стены здания рекомендуется собирать из вертикально расположенных стеновых панелей, прикреплённых крепёжными изделиями к горизонтально расположенным ригелям. Возможно также горизонтальное расположение стеновых панелей, прикреплённых крепёжными изделиями к вертикально расположенным ригелям.

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 25 |

ТИ-015

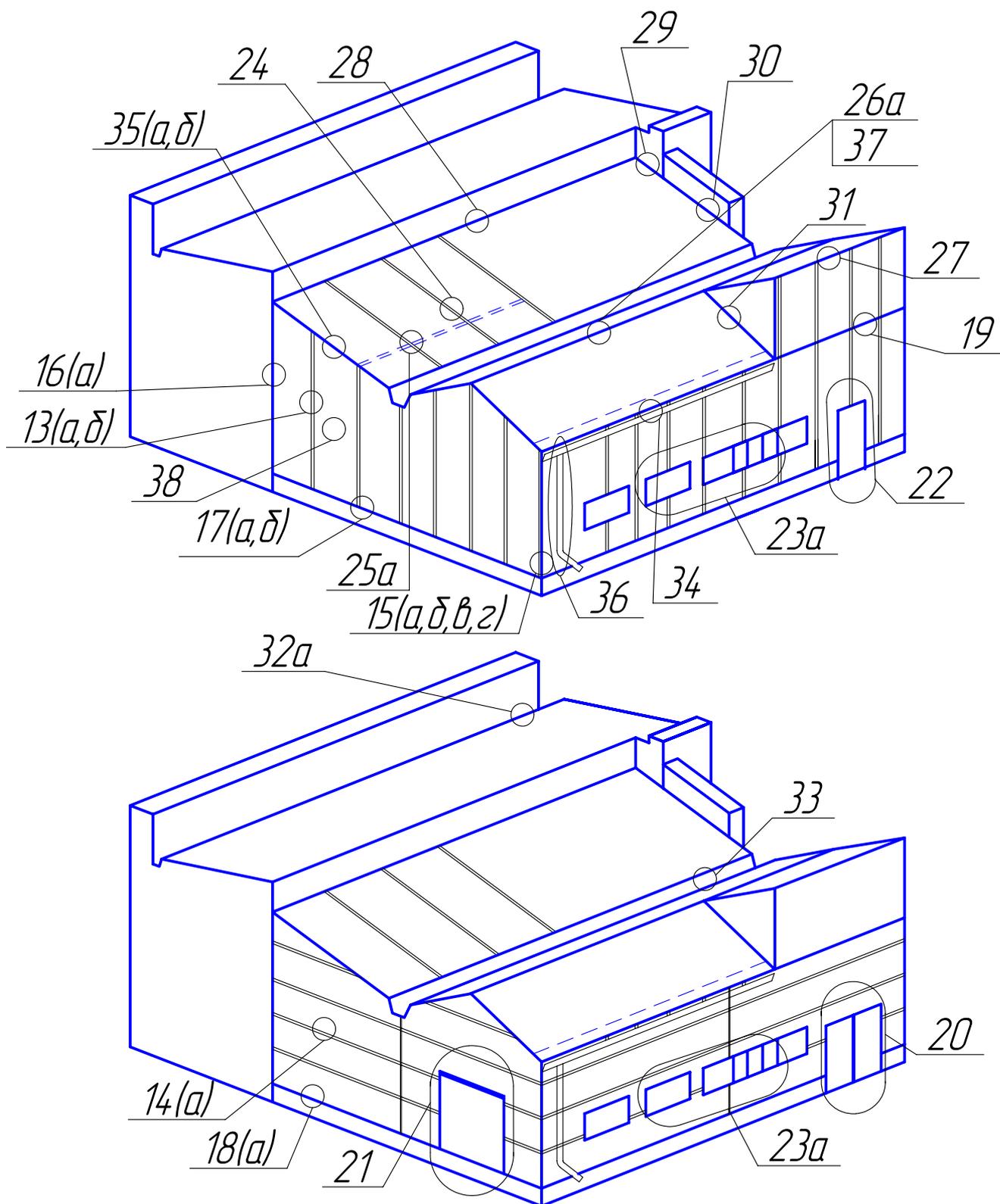


Рисунок 12 – Типовое здание

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

26

Наименование узлов ограждающих конструкций

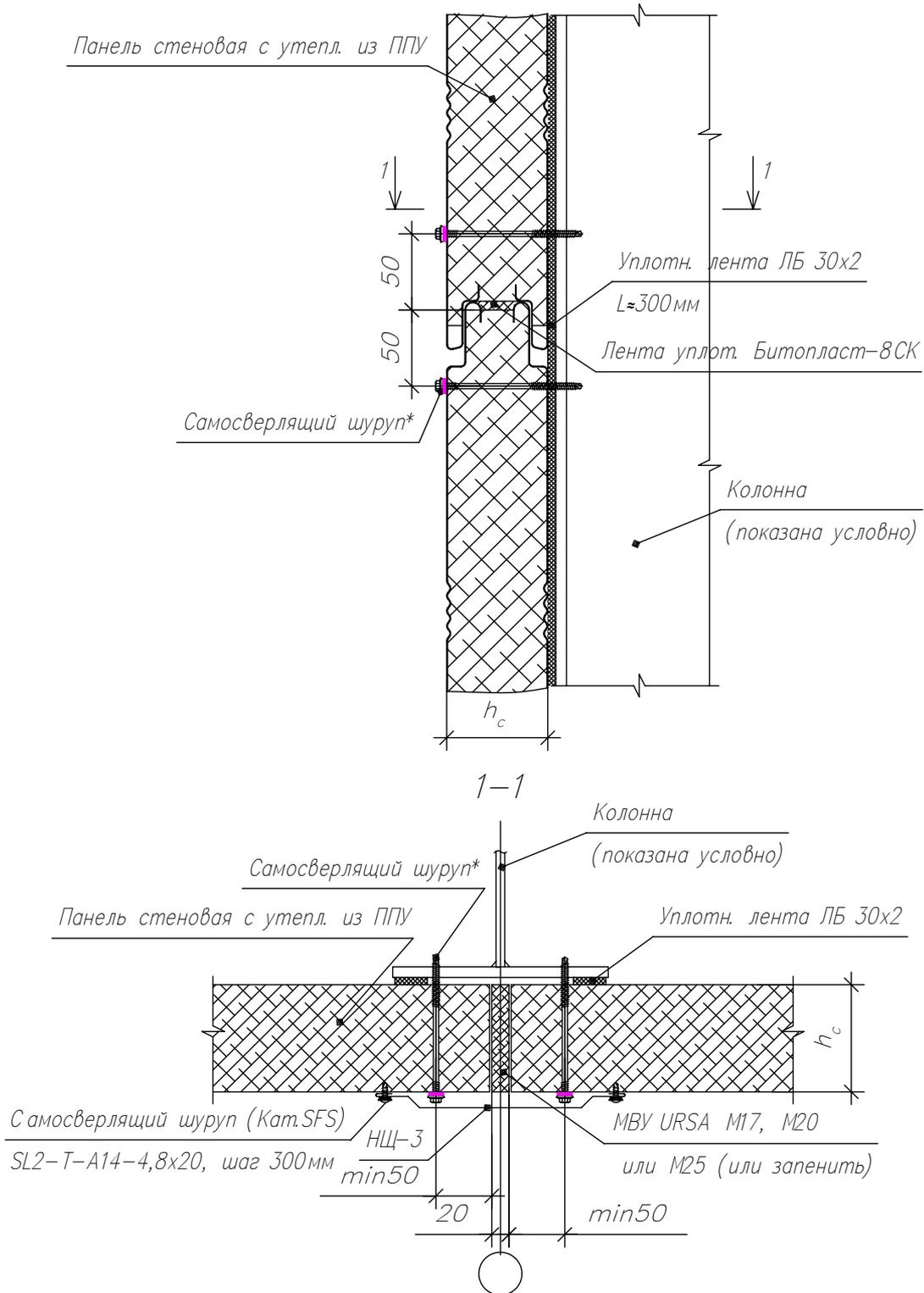
| | |
|---|----|
| 13 Вертикальный стык стеновых панелей на рядовом ригеле фахверка (видимое крепление самосверлящими шурупами)..... | 29 |
| 13а Вертикальный стык стеновых панелей на рядовом ригеле фахверка (с нащельником)..... | 30 |
| 14 Крепление стеновых панелей к колонне (рядовые панели)..... | 31 |
| 14а Крепление стеновых панелей к колонне (опирание седьмой панели) | 32 |
| 15 Наружный угол стены (сопряжение стеновых панелей на выступающих ригелях фахверка) | 33 |
| 15а Наружный угол стены (сопряжение стеновых панелей на угловой стойке) | 34 |
| 15б Наружный угол стены (установка углового добора со скрытым креплением) | 35 |
| 15в Наружный угол стены (установка углового полукруглого добора со скрытым креплением) | 36 |
| 15г Наружный угол стены (сопряжение стеновых панелей на угловой стойке)..... | 37 |
| 16 Сопряжение стеновых панелей со стеной заподлицо | 38 |
| 16а Сопряжение стеновых панелей со стеной с отступом | 39 |
| 17 Опирание стеновых панелей на цоколь | 40 |
| 17а Опирание стеновых панелей на цокольный ригель фахверка | 41 |
| 17б Опирание стеновых панелей, примыкающих к цоколю (навеска)..... | 42 |
| 18 Опирание стеновых панелей на цокольный ригель фахверка | 43 |
| 18а Опирание стеновых панелей, примыкающих к цоколю (навеска)..... | 44 |
| 19 Поперечный горизонтальный стык стеновых панелей на опорном ригеле фахверка | 45 |
| 20 Обрамление проёма распашных ворот (вертикальный и горизонтальный разрез) | 46 |
| 21 Обрамление проёма откатных ворот (вертикальный и горизонтальный разрез)... | 47 |
| 22 Обрамление дверного проёма (встроенная металлическая дверь)..... | 48 |
| 23 Обрамление оконных проёмов (со скрытыми шурупами) | 49 |
| 23а Обрамление оконных проёмов (с открытыми боковыми шурупами)..... | 50 |
| 24 Продольный замок кровельных панелей с крепежом на опорах и в пролёте..... | 51 |
| 25 Стык кровельных панелей на спаренных прогонах | 52 |
| 25а Стык кровельных панелей на опорном прогоне | 53 |
| 26 Коньковое сопряжение кровельных панелей (на разнесённых прогонах)..... | 54 |
| 26а Коньковое сопряжение кровельных панелей (на близко расположенных прогонах) | 55 |
| 27 Узел конька односкатной крыши | 56 |
| 28 Сопряжение кровельных панелей со стеной (торцевое) | 57 |
| 29 Сопряжение кровельных панелей со стеной (продольное) | 58 |
| 30 Парапетное сопряжение стеновых и кровельных панелей | 59 |
| 31 Стык фасада с крышей | 60 |
| 32 Внутренний водослив с несущим желобом (примыкание кровли к стене)..... | 61 |

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 27 |

| | | |
|-----|--|----|
| 32а | Внутренний водослив с несущим желобом (примыкание кровли к стене)..... | 62 |
| 33 | Внутренний водослив с желобом (стык двух кровель) | 63 |
| 34 | Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (со свесом панели)..... | 64 |
| 34а | Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (выпуск кровельного листа) | 65 |
| 35 | Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (с боковым выпуском кровли) | 66 |
| 35а | Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (торцевое обрамление) | 67 |
| 35б | Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (с боковым выпуском кровли и обрезкой крайнего гофра) | 68 |
| 36 | Свес крыши с организованной системой водослива и снегозадерживателем..... | 69 |
| 37 | Установка профиля уплотнительного | 70 |
| 38 | Схема крепления стеновых панелей к ригелям | 71 |

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 28 |

Горизонтальная раскладка стеновых панелей



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 14 – Крепление стеновых панелей к колонне (рядовые панели)

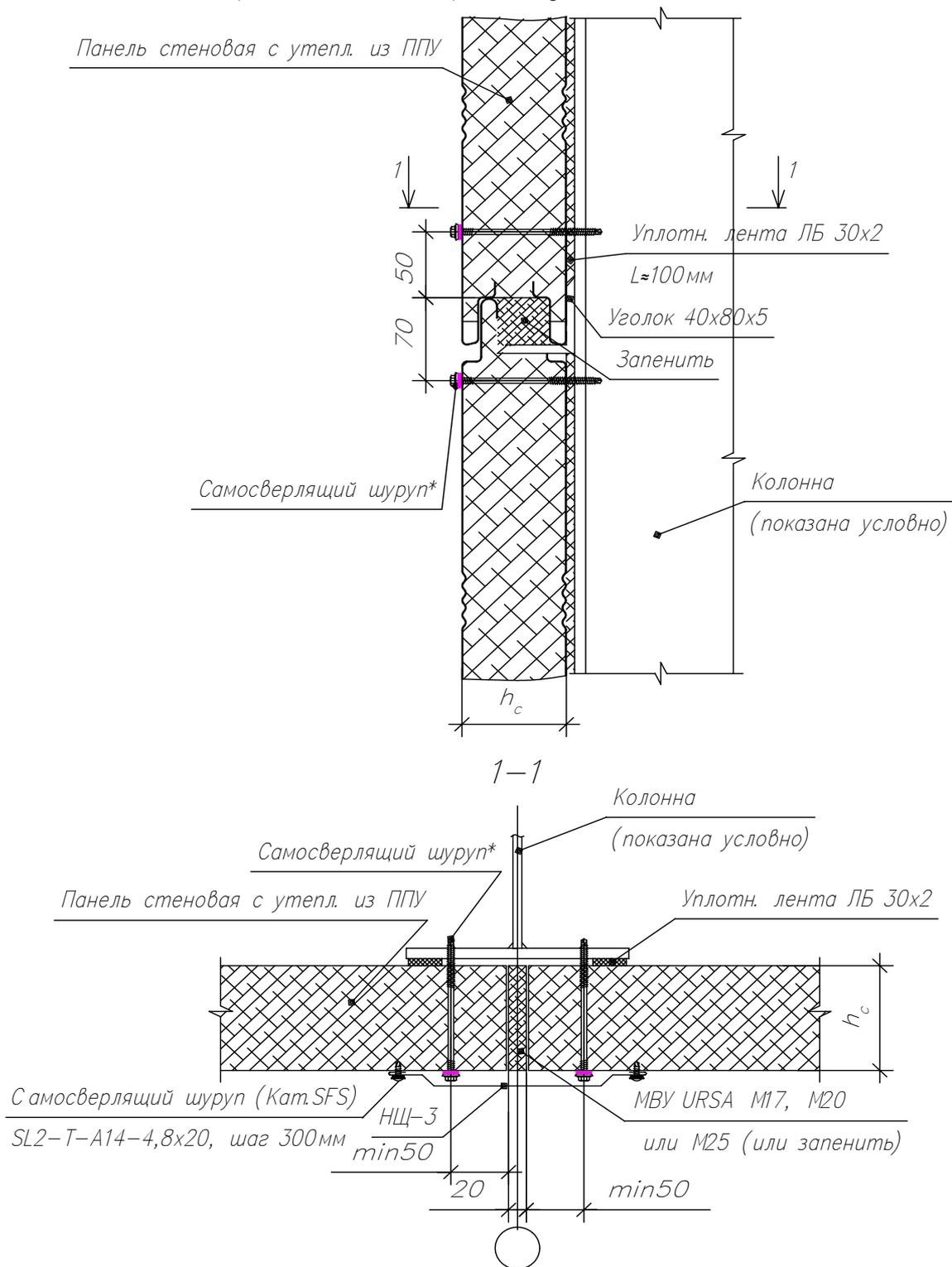
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

31

Горизонтальная раскладка стеновых панелей

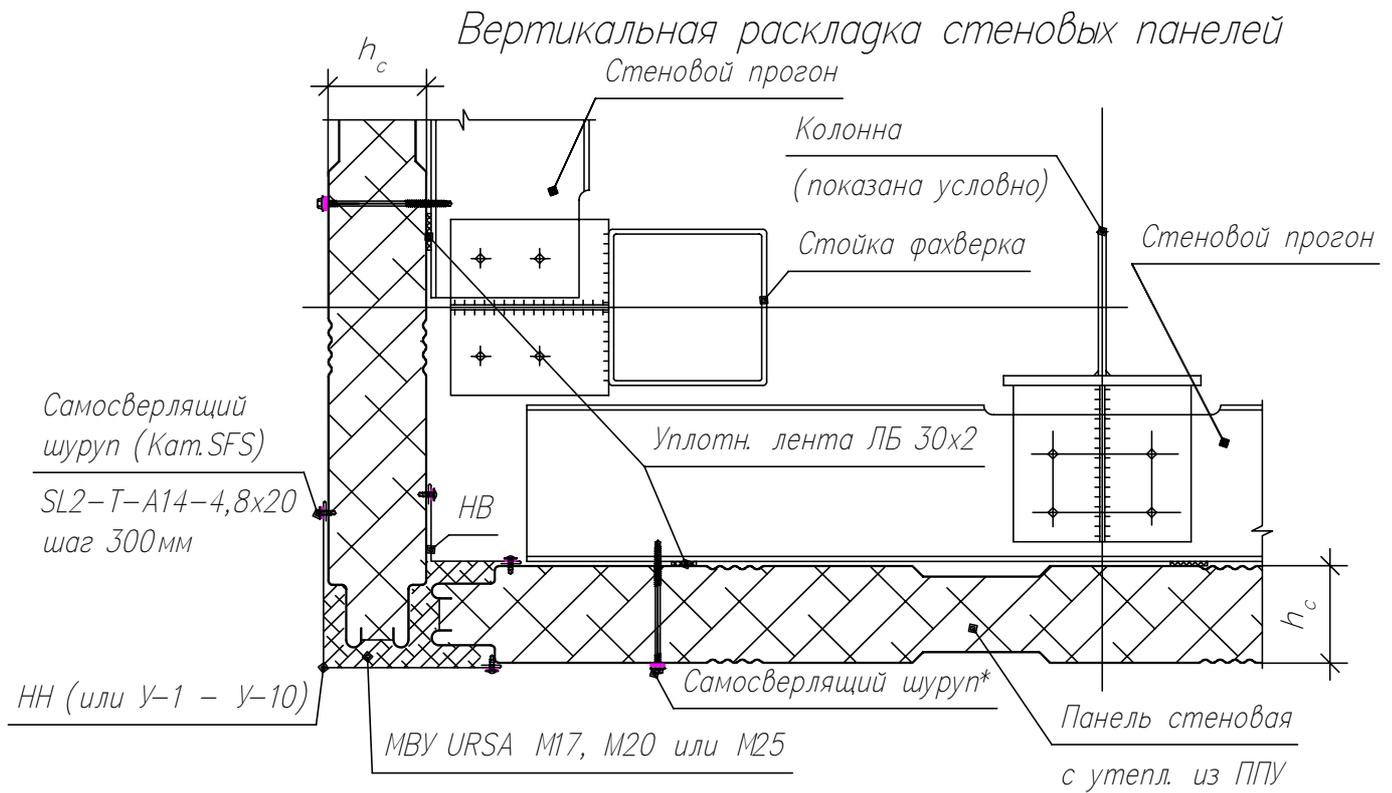


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 14а – Крепление стеновых панелей к колонне (опирание седьмой панели)

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 32 |

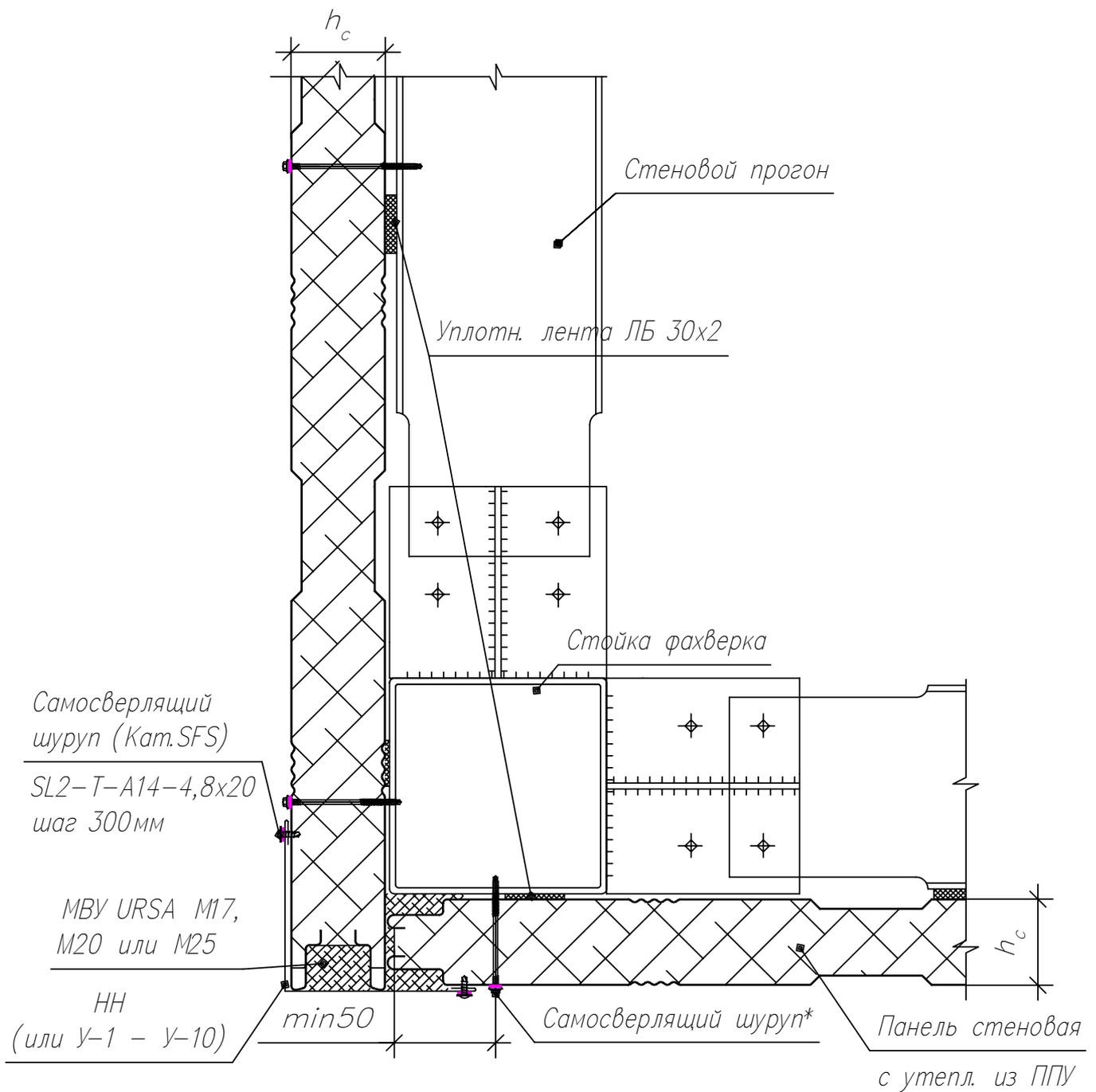


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 15 – Наружный угол стены (сопряжение стеновых панелей на выступающих ригелях фахверка)

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 33 |



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

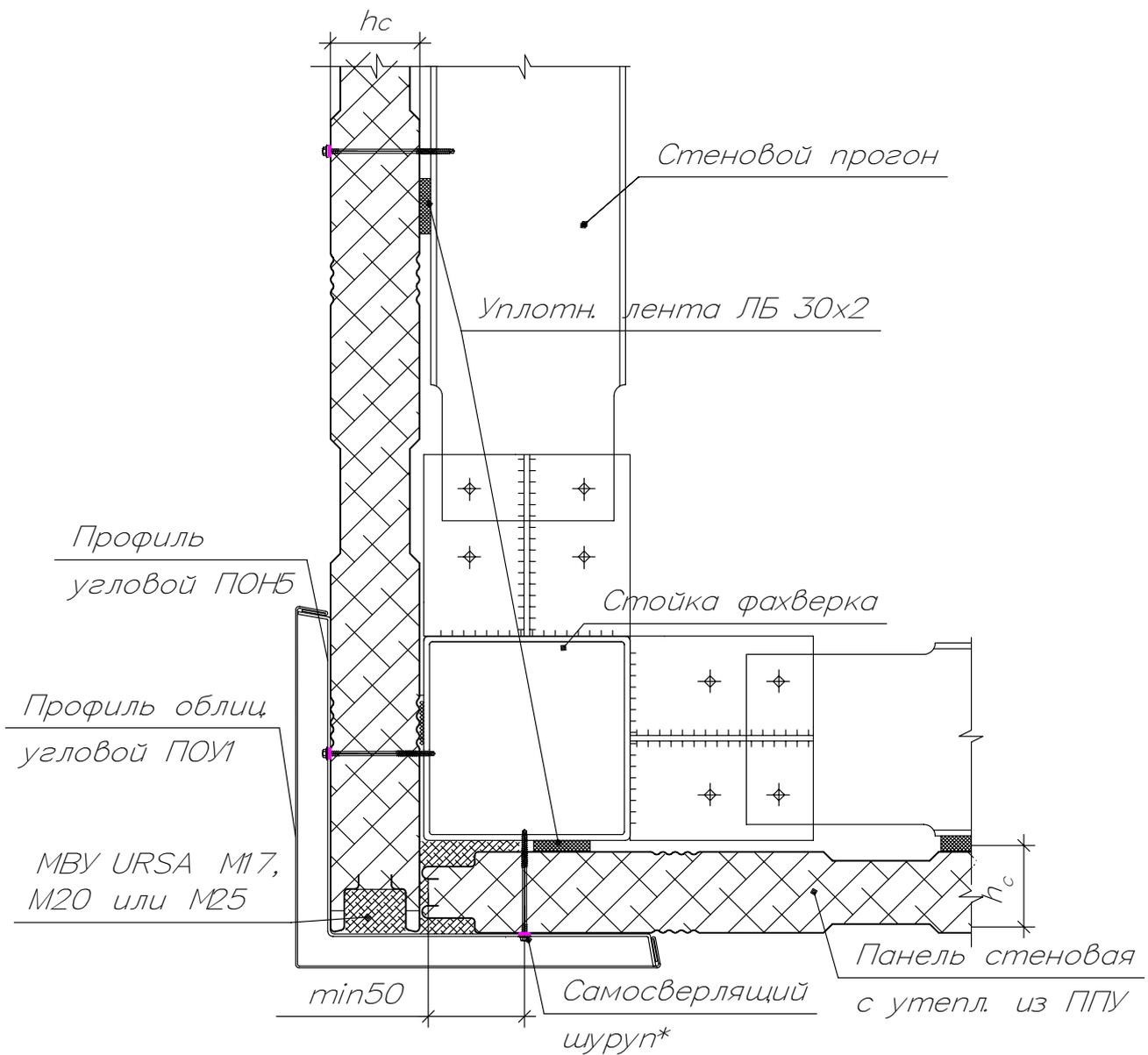
Рисунок 15а – Наружный угол стены (сопряжение стеновых панелей на угловой стойке)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

34



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

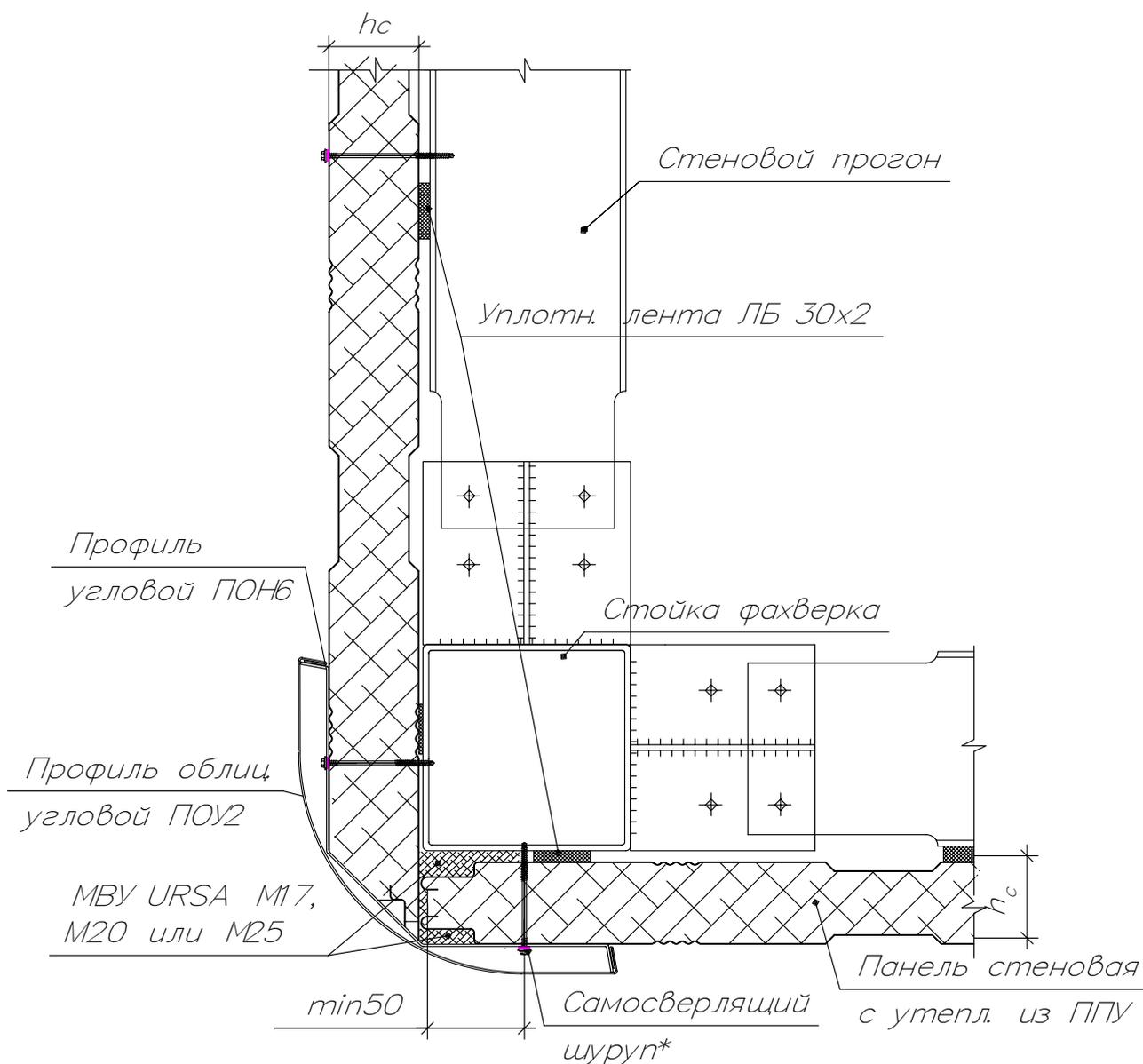
Рисунок 15б – Наружный угол стены (установка углового добора со скрытым креплением)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

35



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 15в – Наружный угол стены (установка углового полукруглого добора со скрытым креплением)

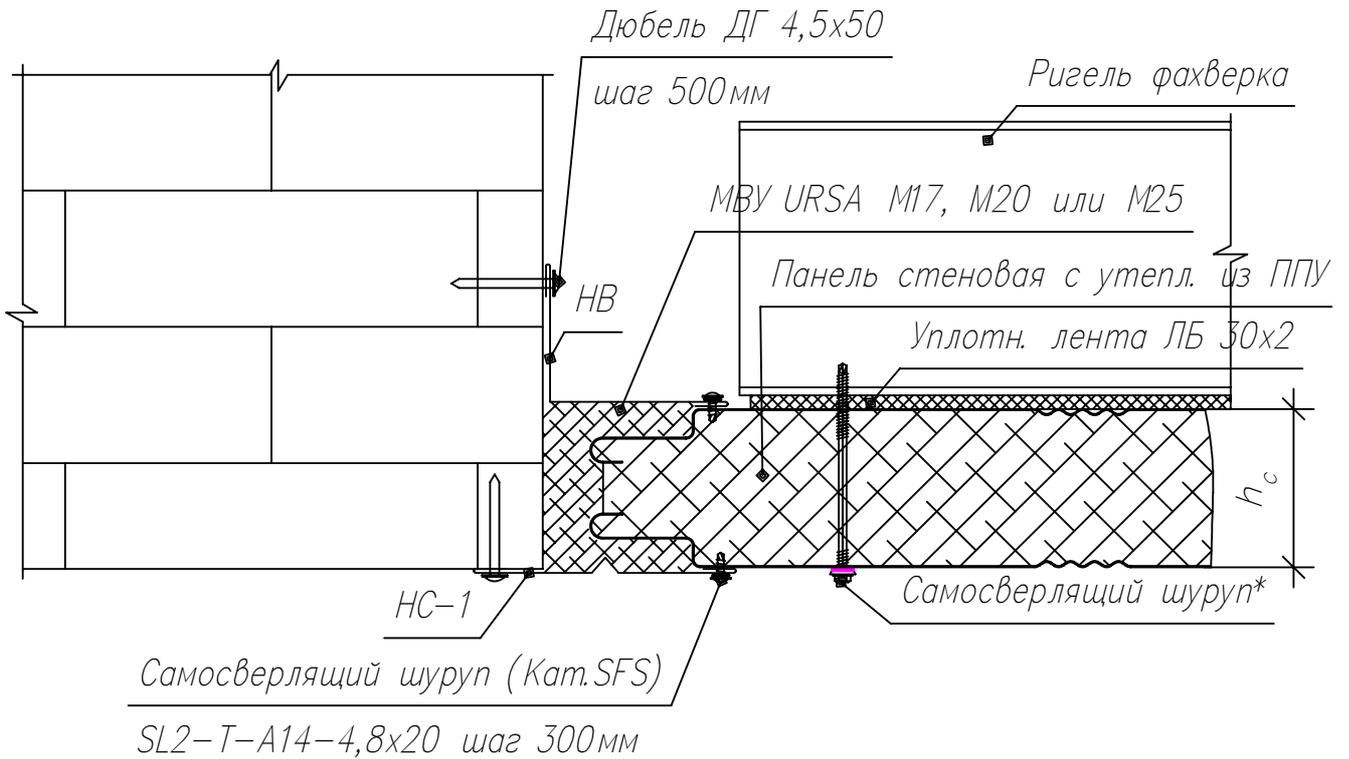
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

36

Вертикальная раскладка стеновых панелей



Примечание: см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 16 – Сопряжение стеновых панелей со стеной заподлицо

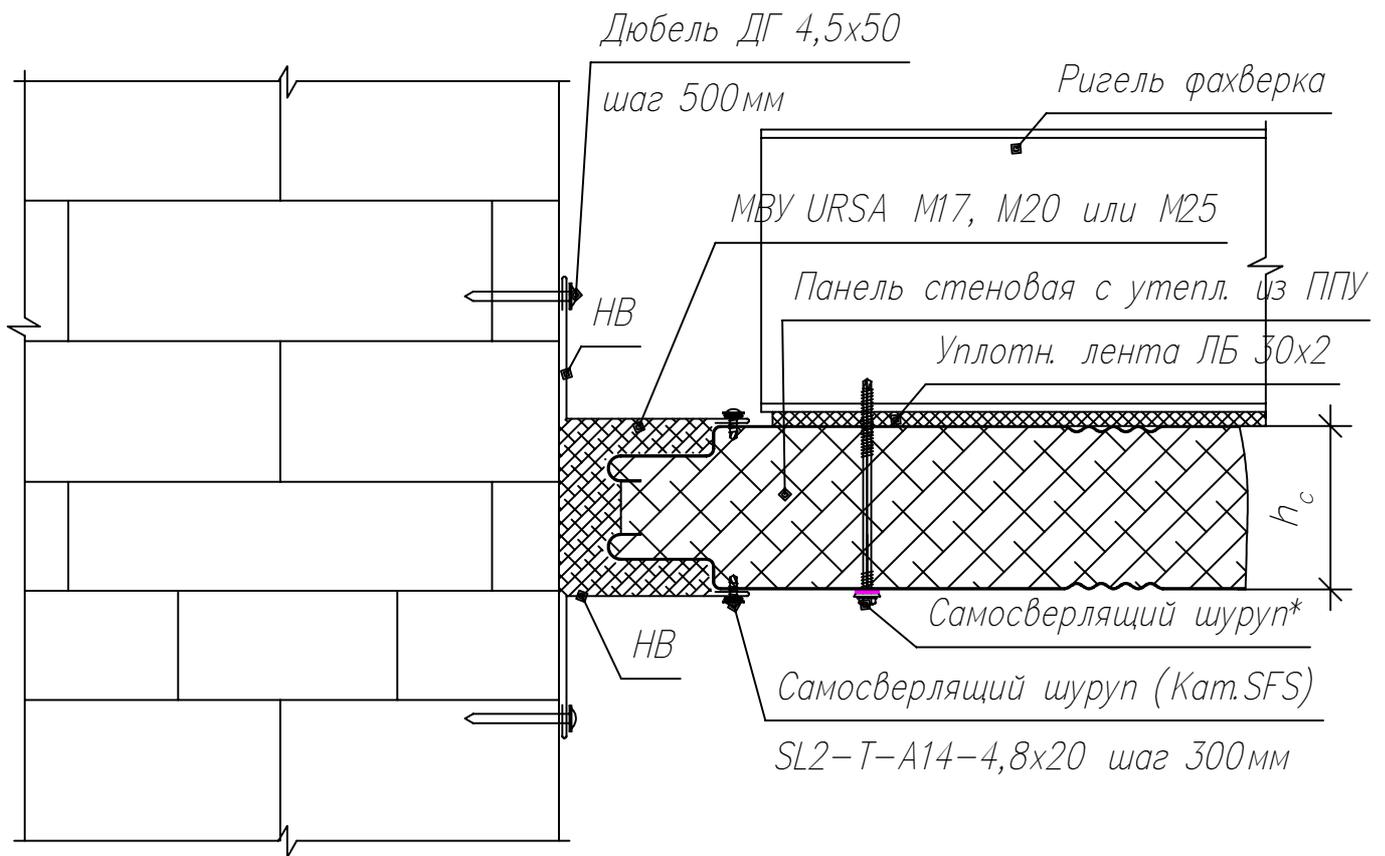
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

38

Вертикальная раскладка стеновых панелей



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30х2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 16а – Сопряжение стеновых панелей со стеной с отступом

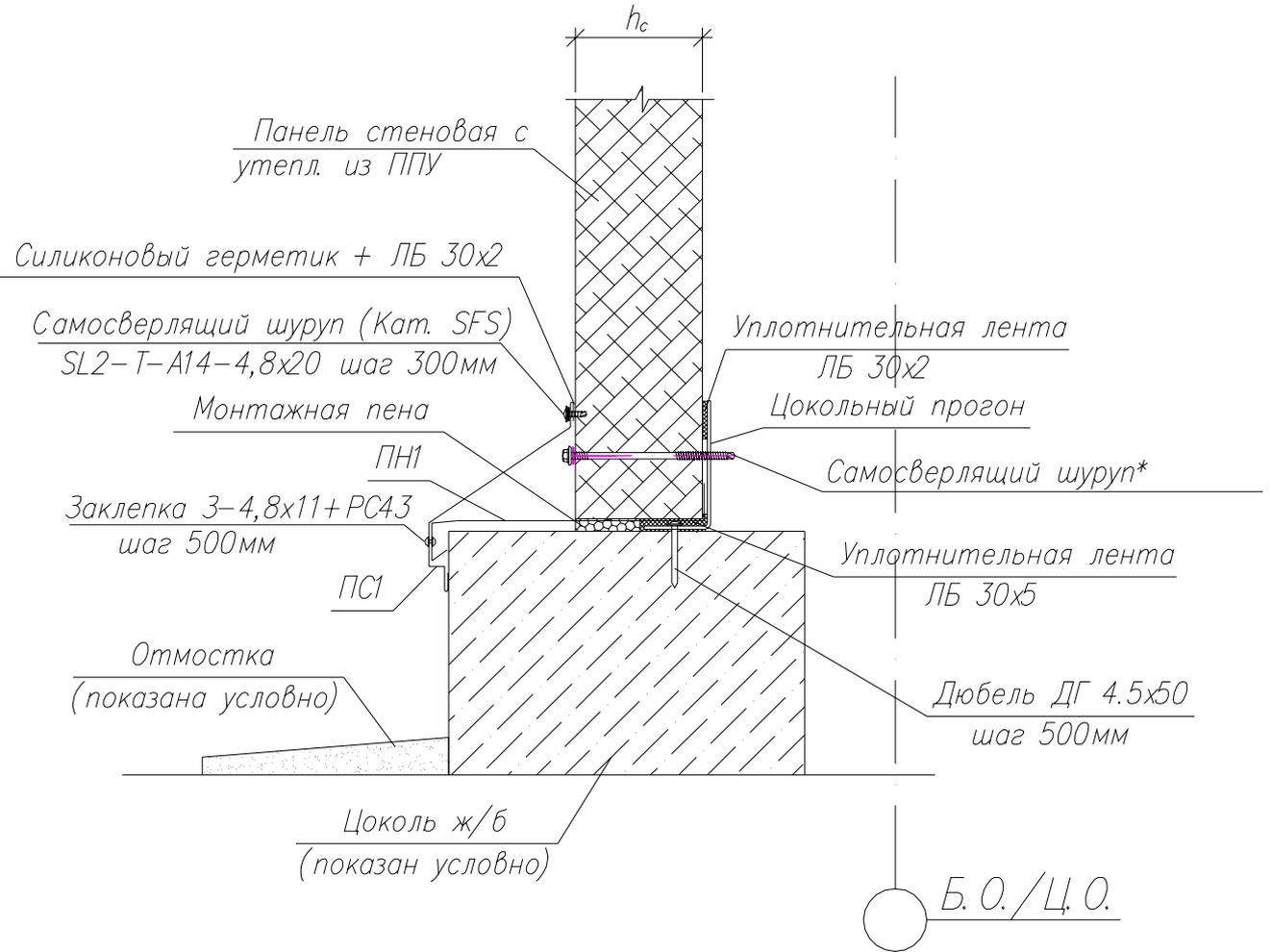
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

39

Вертикальная раскладка стеновых панелей



Примечание: *см. таблицу 6

Рисунок 17 – Опираие стеновых панелей на цоколь

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 40 |

Вертикальная раскладка стеновых панелей

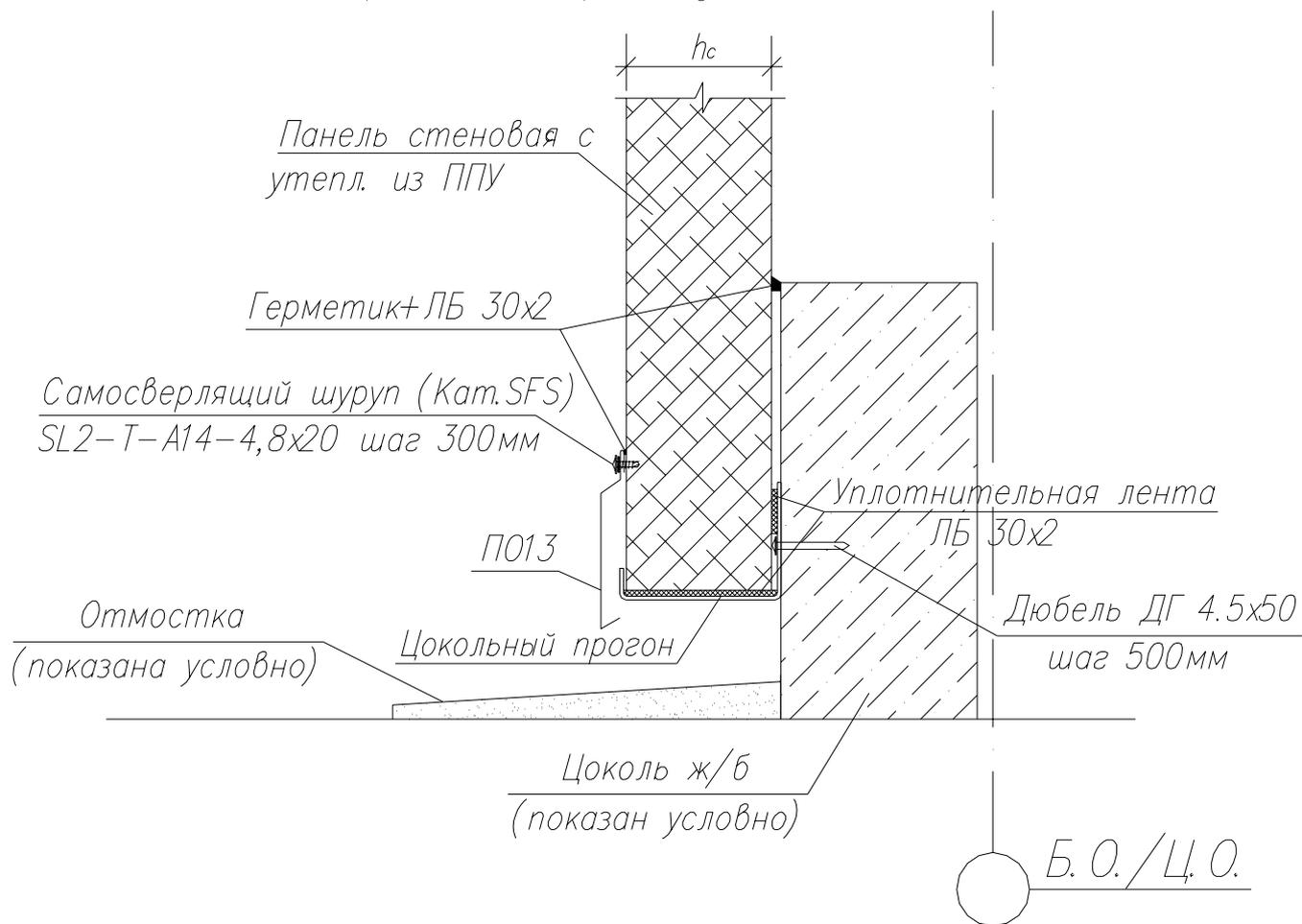
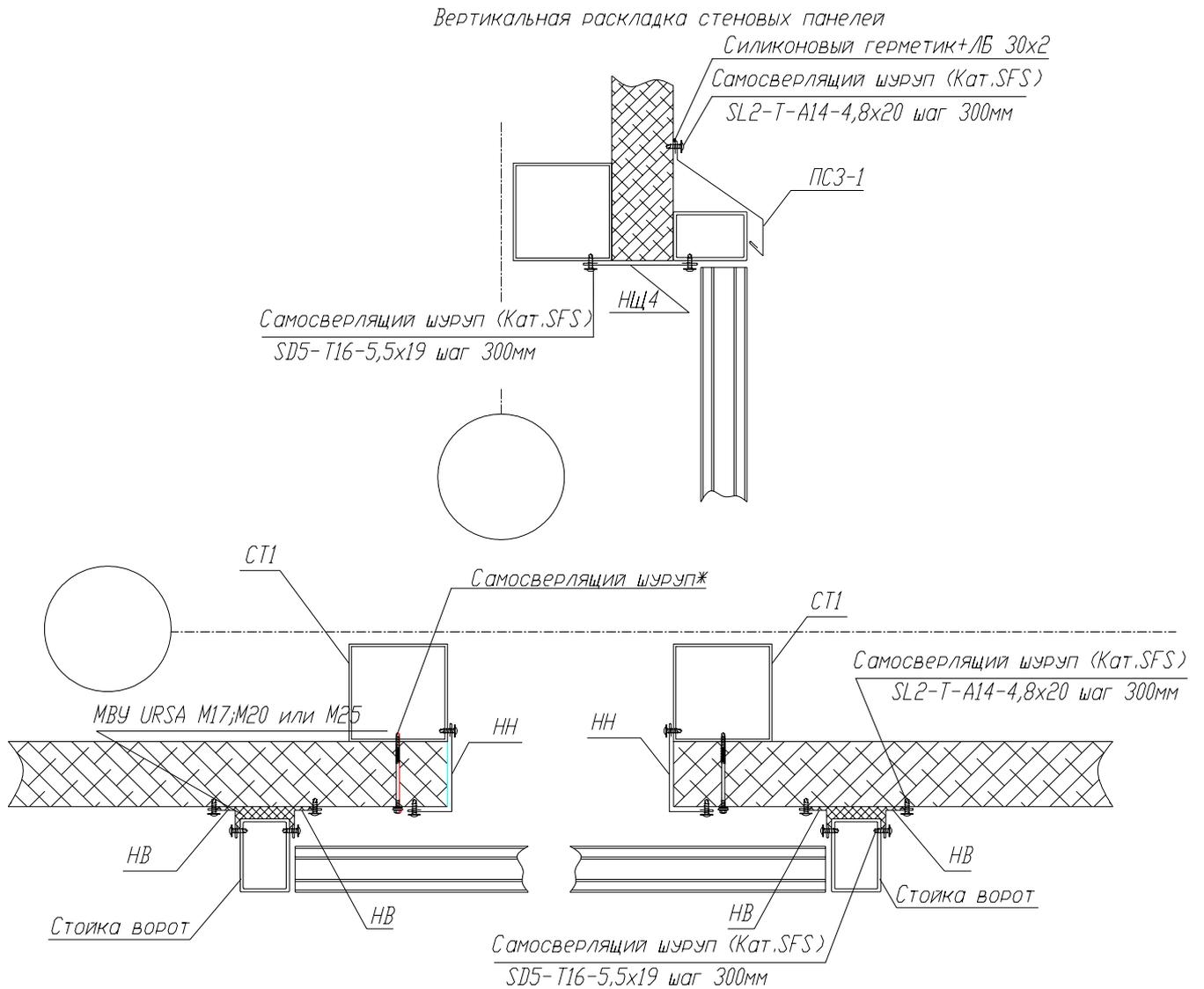


Рисунок 176 - Опираие стеновых панелей, примыкающих к цоколю (навеска)

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 42 |



Примечание: *см. таблицу 6

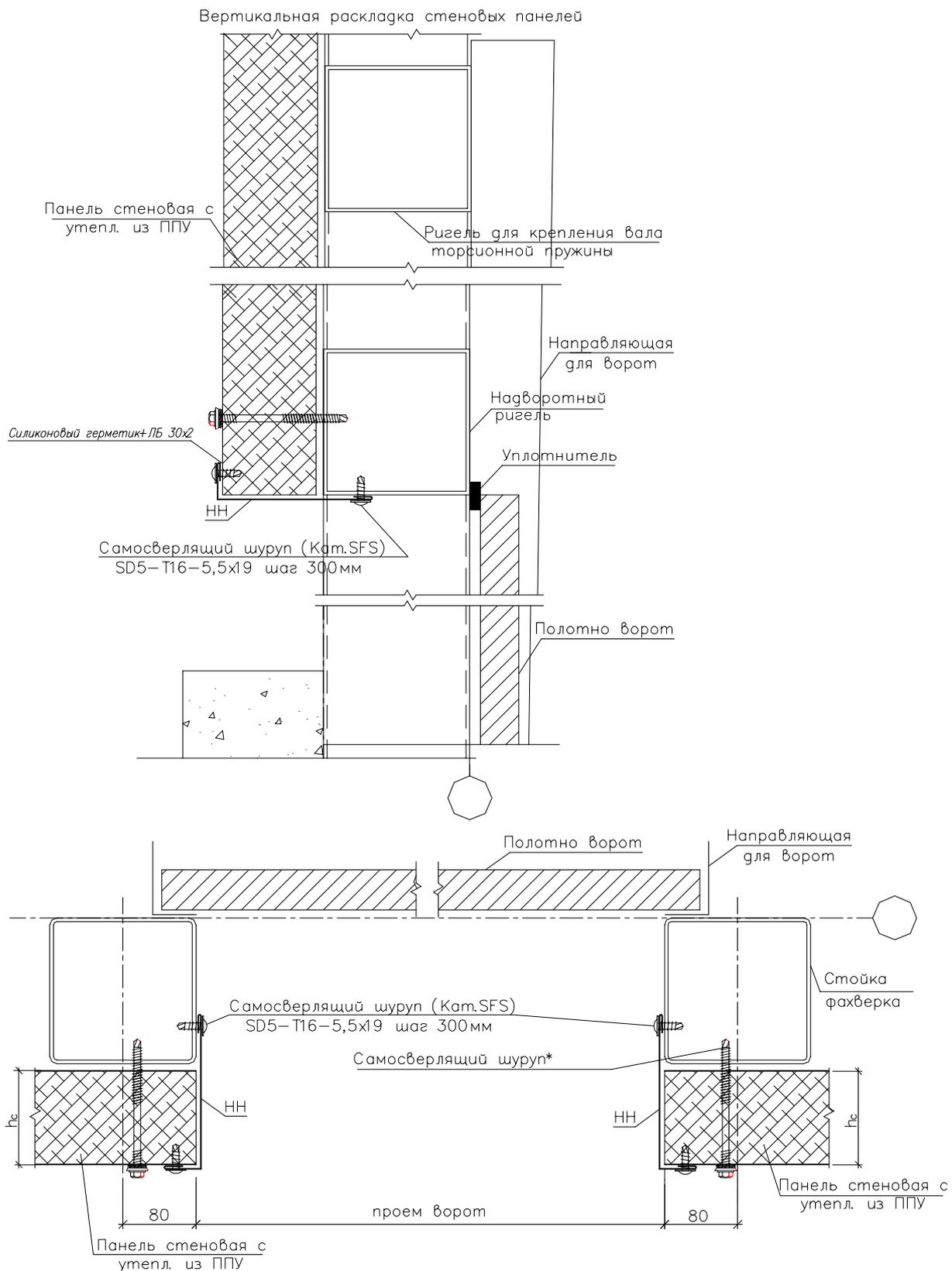
Рисунок 20 – Обрамление проема распашных ворот (вертикальный и горизонтальный разрез)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

46

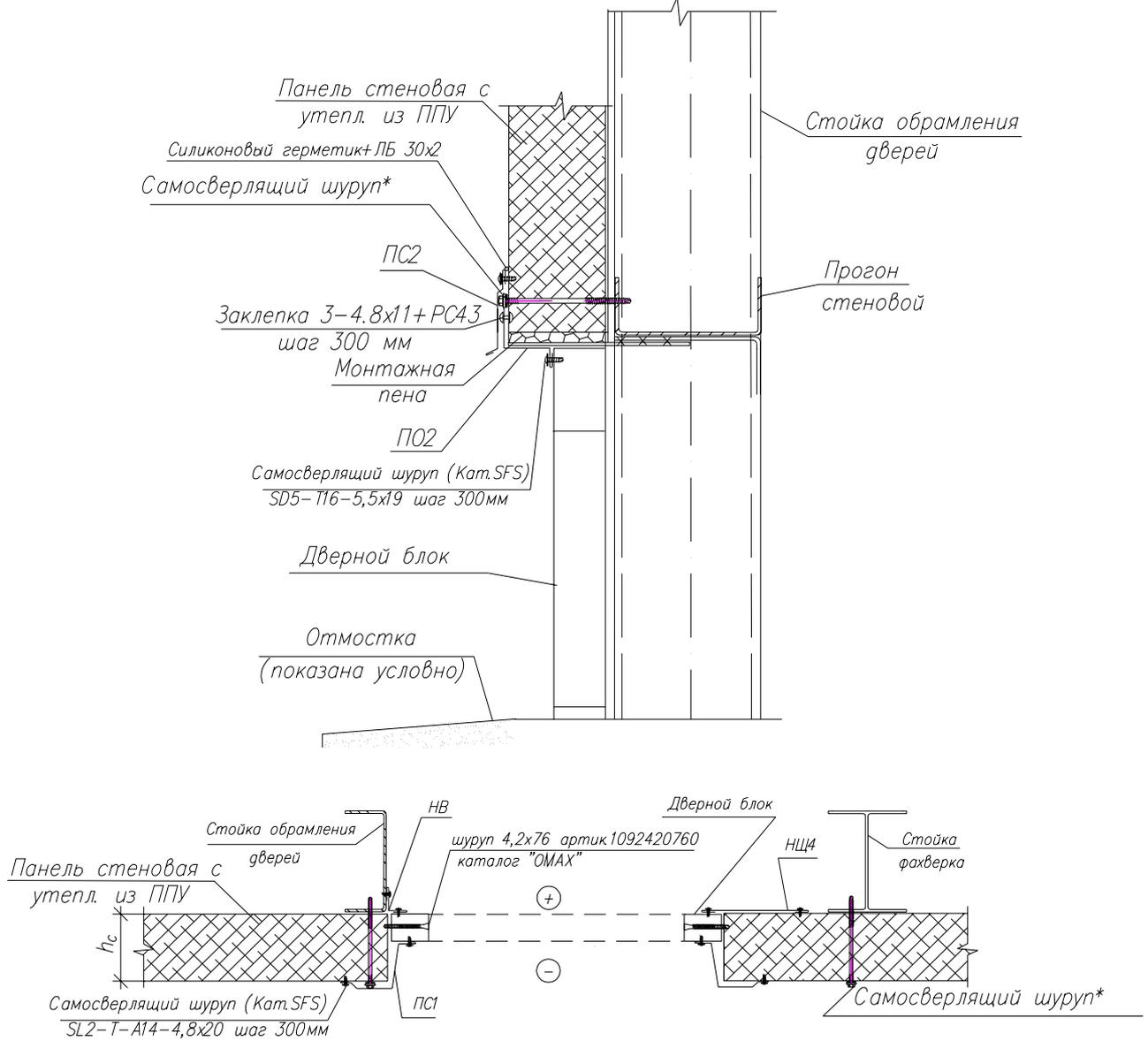


Примечание: *см. таблицу 6

Рисунок 21 – Обрамление проема откатных ворот (вертикальный и горизонтальный разрез)

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 47 |

Вертикальная раскладка стеновых панелей



Примечание: *см. таблицу 6

Рисунок 22 – Обрамление дверного проема (встроенная металлическая дверь)

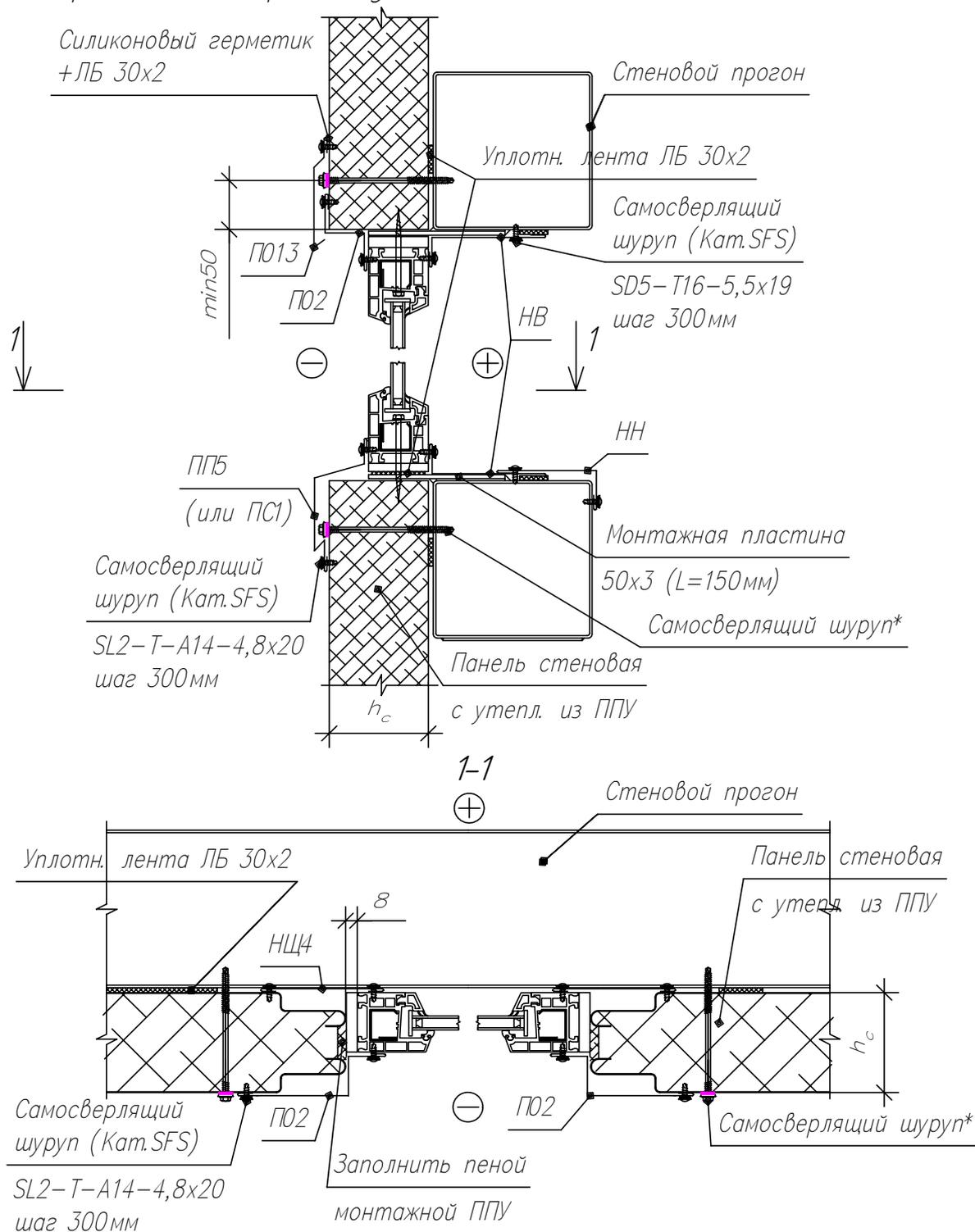
| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

48

Вертикальная раскладка стеновых панелей

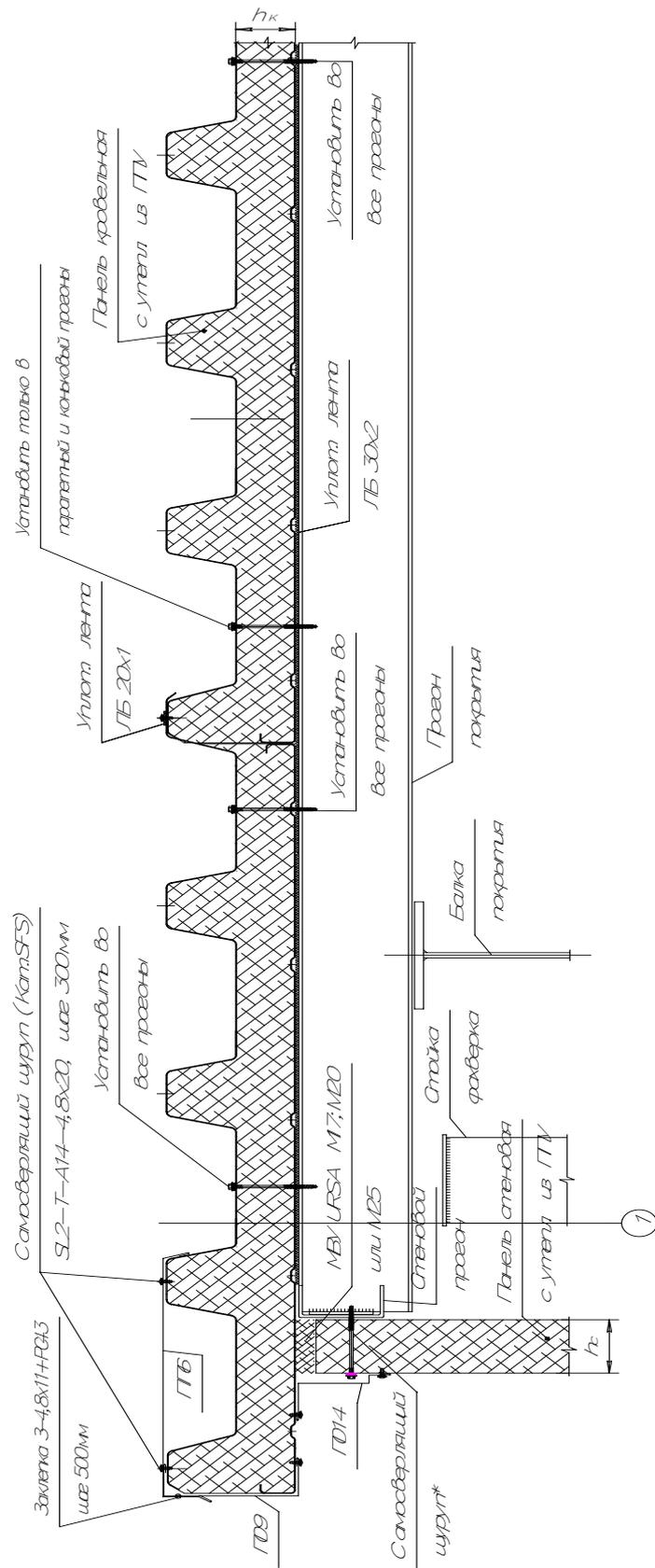


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 23а – Обрамление оконных проемов (с открытыми боковыми шурупами)

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 50 |



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

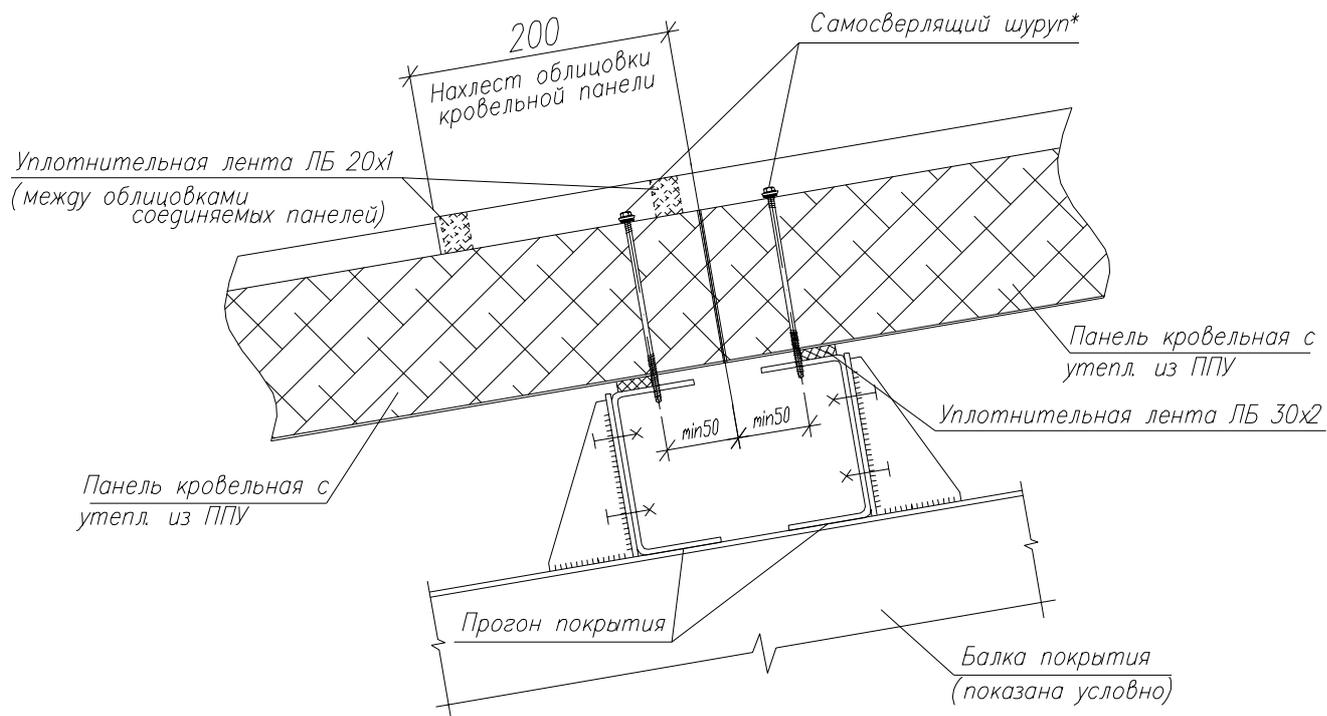
Рисунок 24 – Продольный замок кровельных панелей с крепежом на опорах и в пролете

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

51

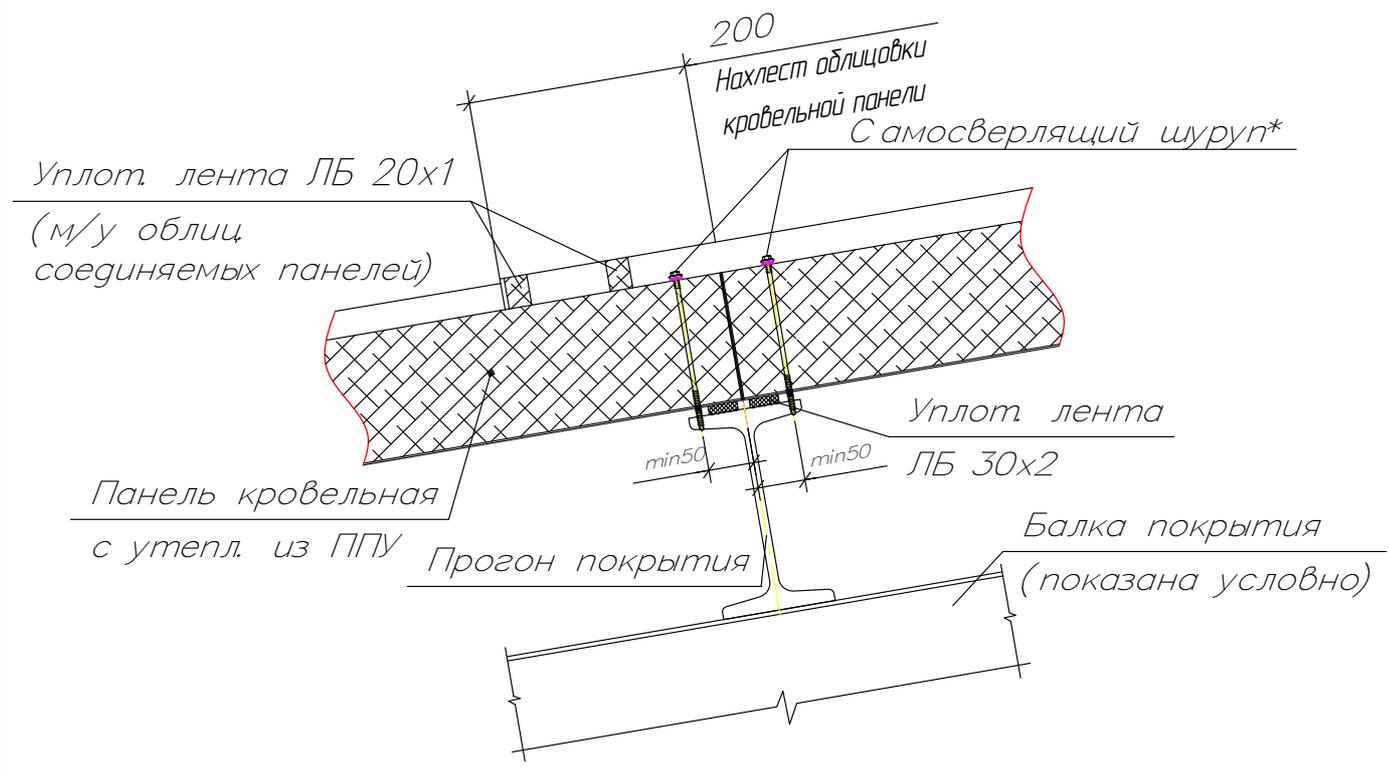


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 25 – Стык кровельных панелей на спаренных прогонах

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 52 |



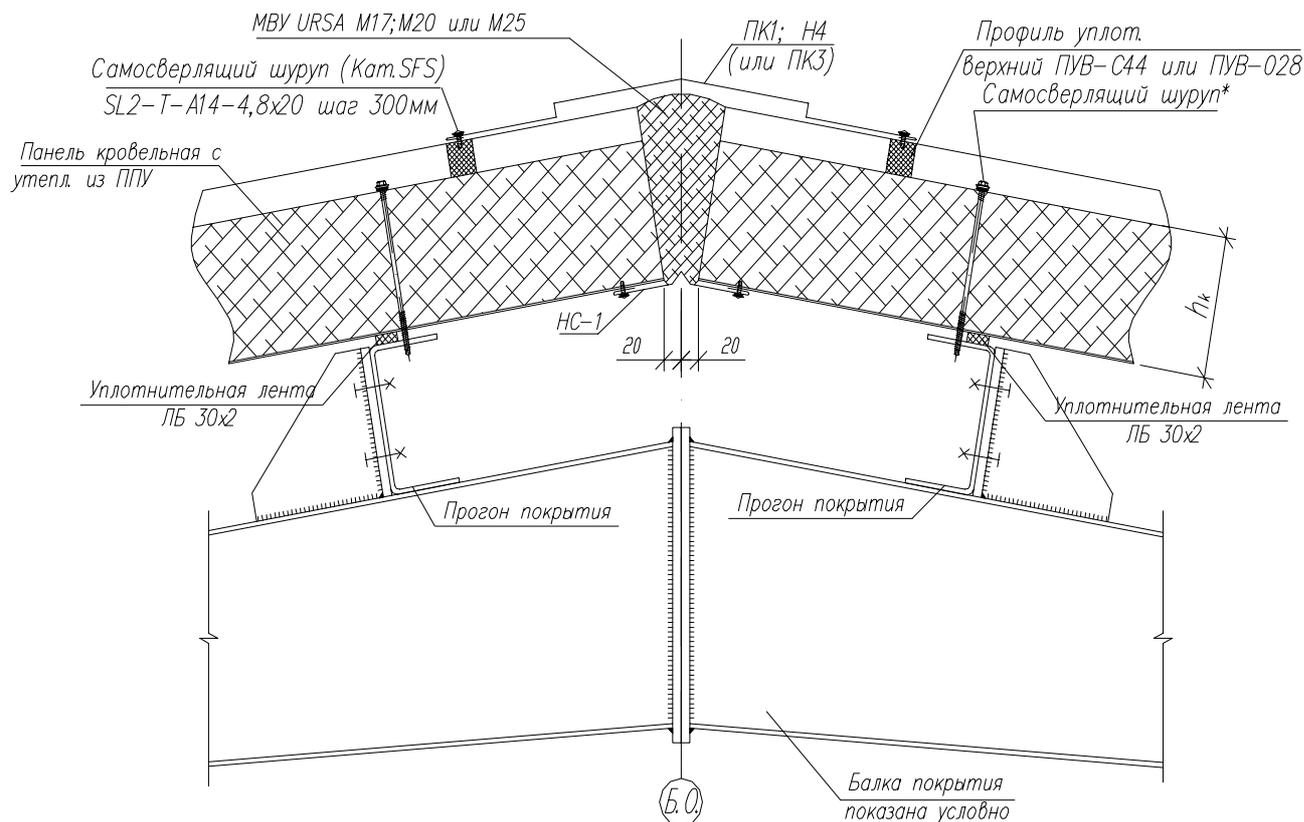
Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 25а – Стык кровельных панелей на опорном прогоне

| | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | 53 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | |

ТИ-015



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

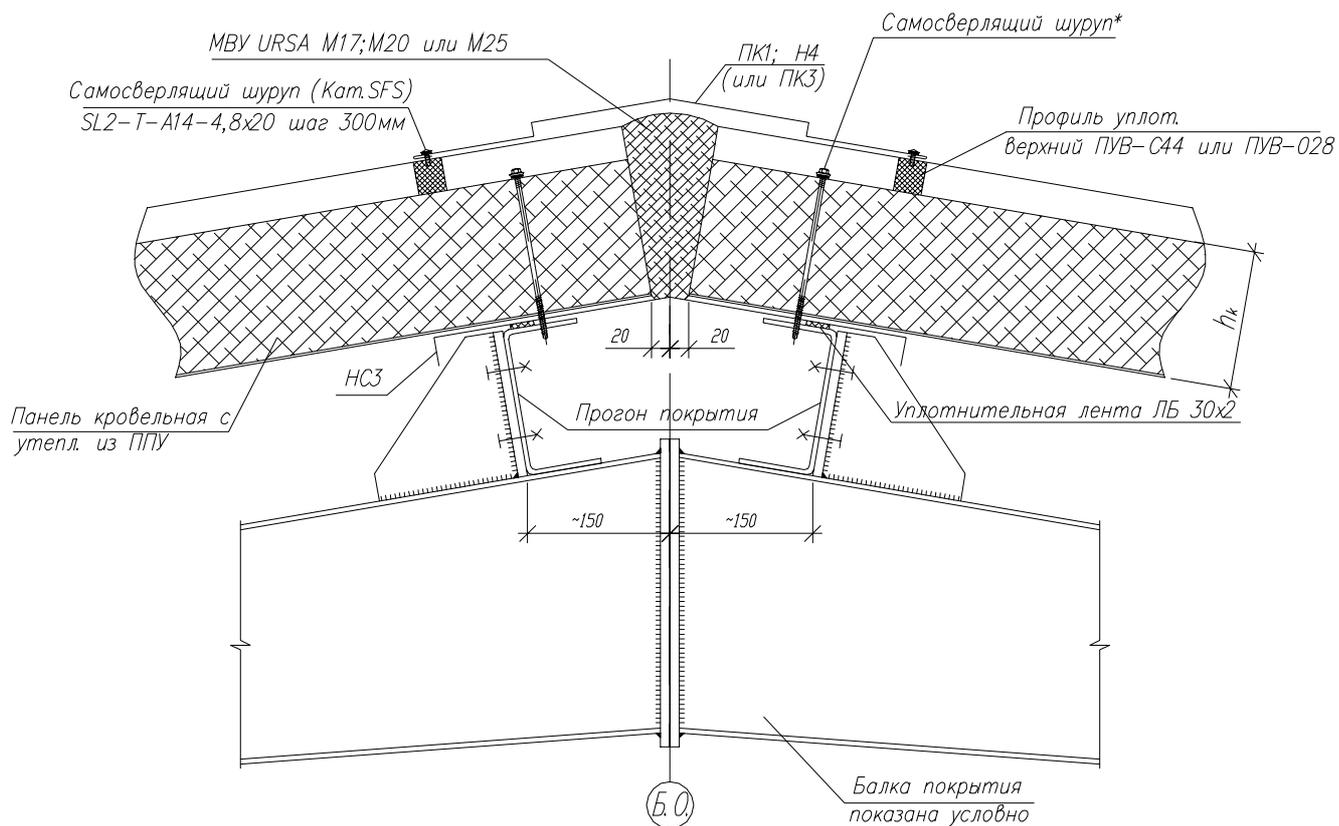
Рисунок 26 – Коньковое сопряжение кровельных панелей (на разнесенных прогонах)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

54

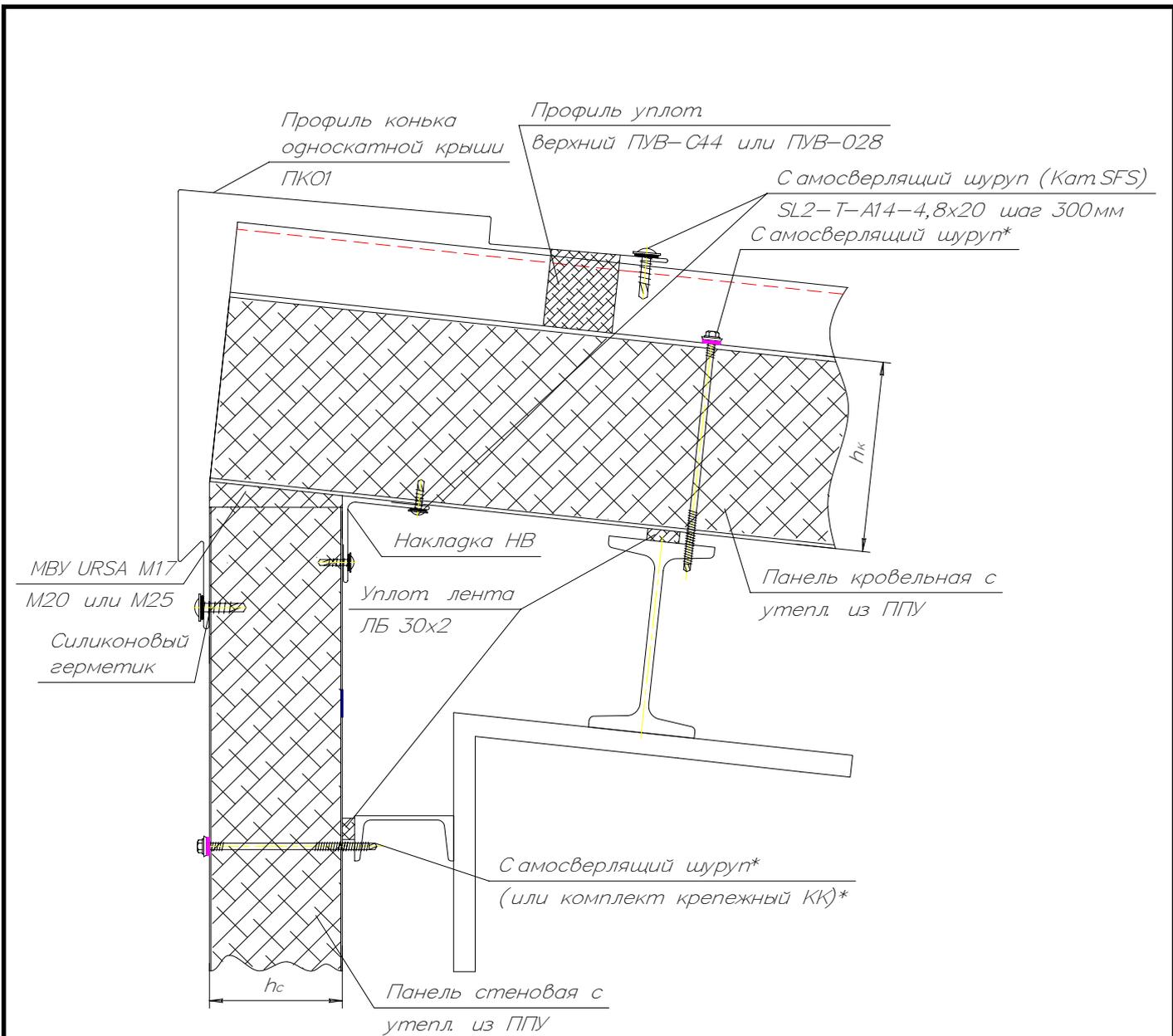


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 26а – Коньковое сопряжение кровельных панелей (на близко расположенных прогонах)

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 55 |

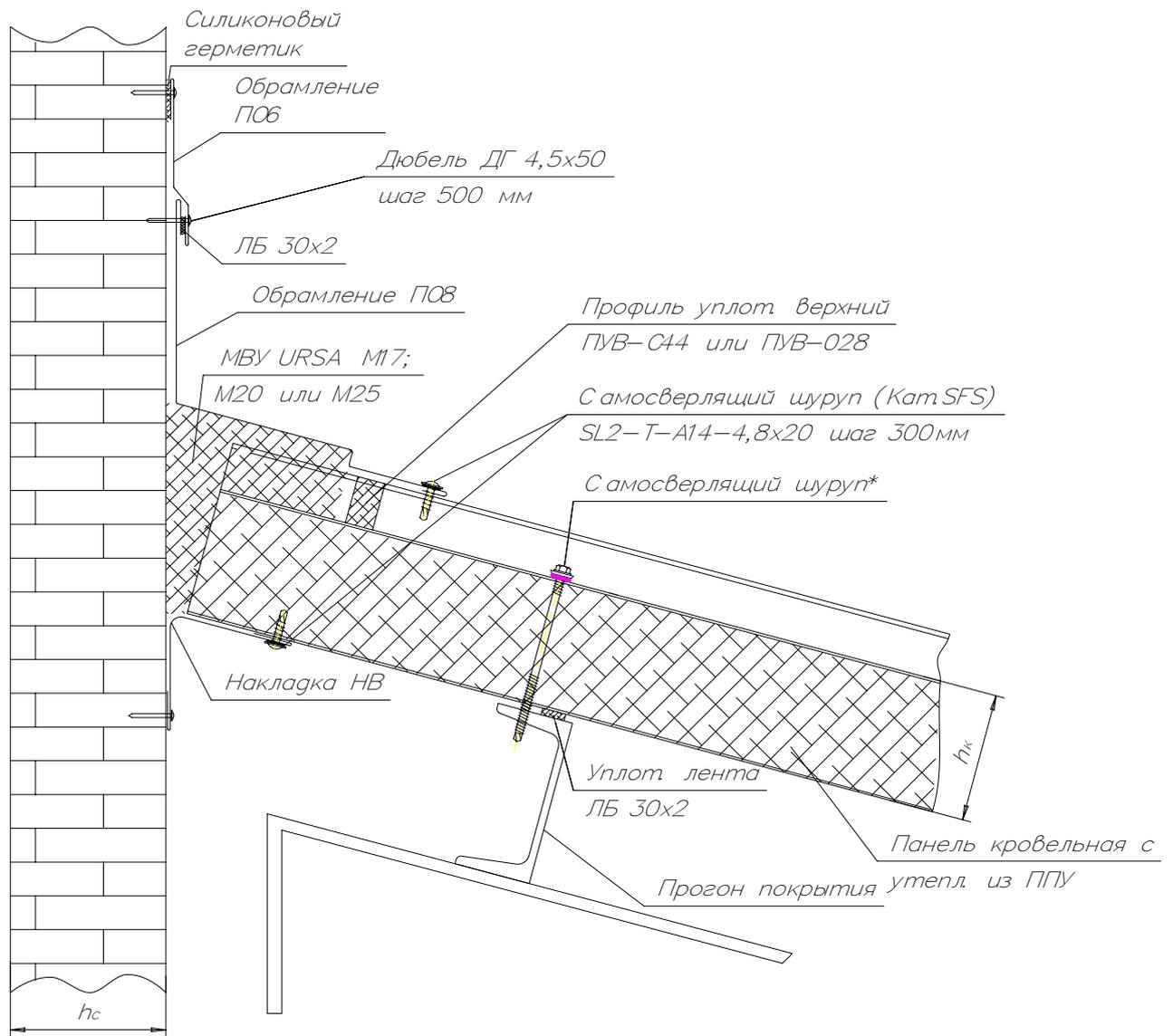


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 27 – Узел конька односкатной крыши

| | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|
| | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | |
| | | | | | 56 |



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

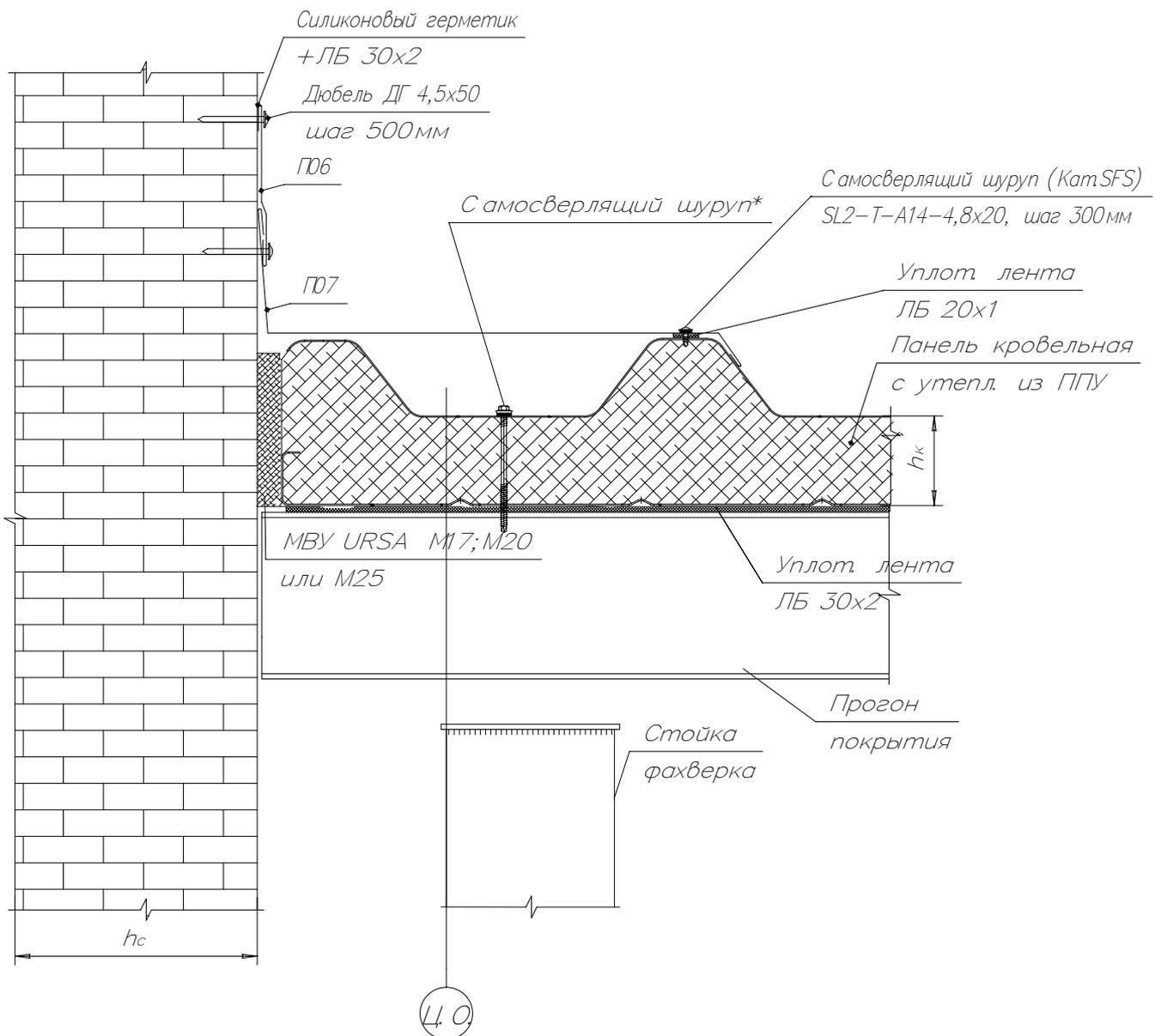
Рисунок 28 – Сопряжение кровельных панелей со стеной (торцевое)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

57



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

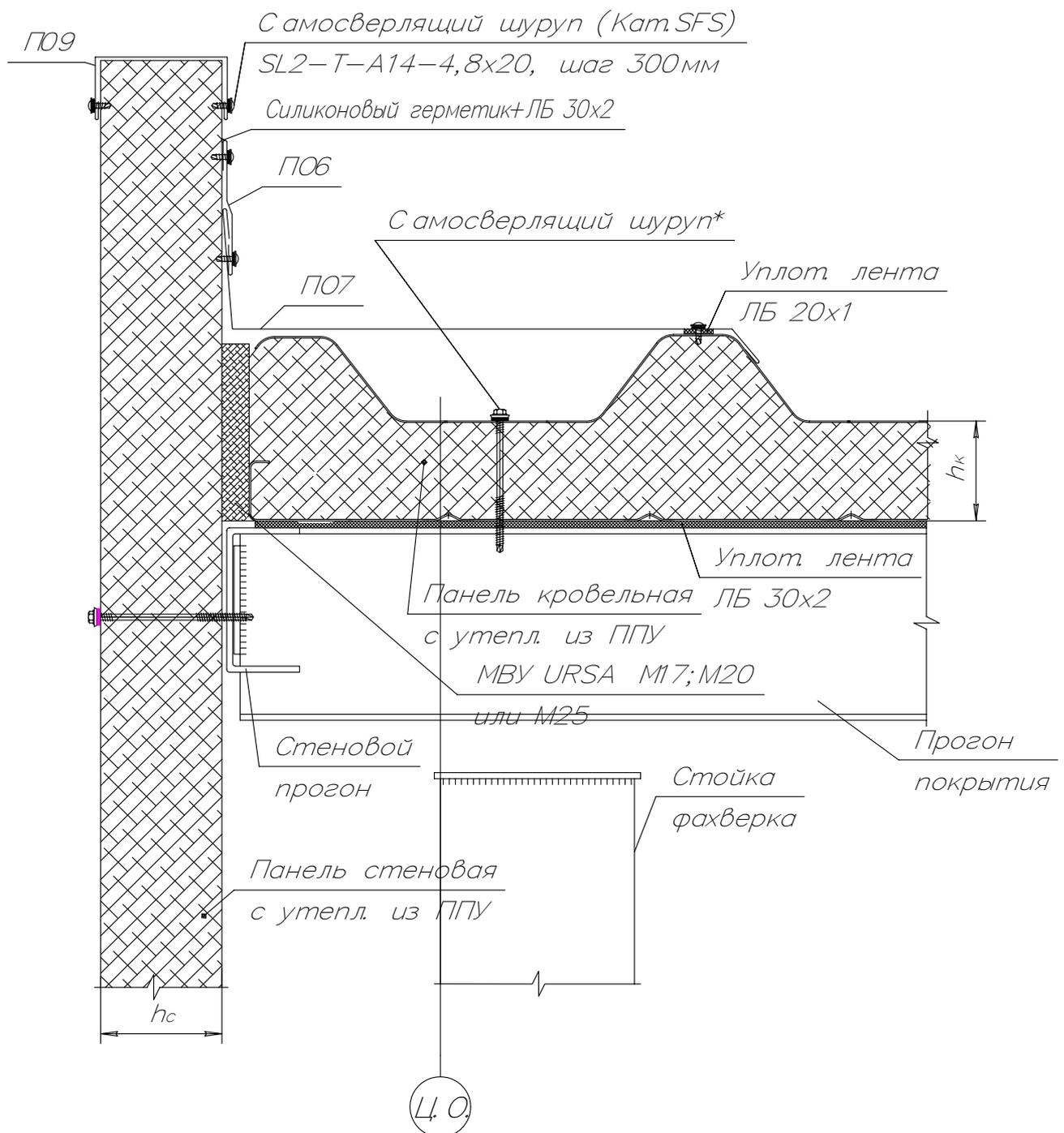
Рисунок 29 – Сопряжение кровельных панелей со стеной (продольное)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

58



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

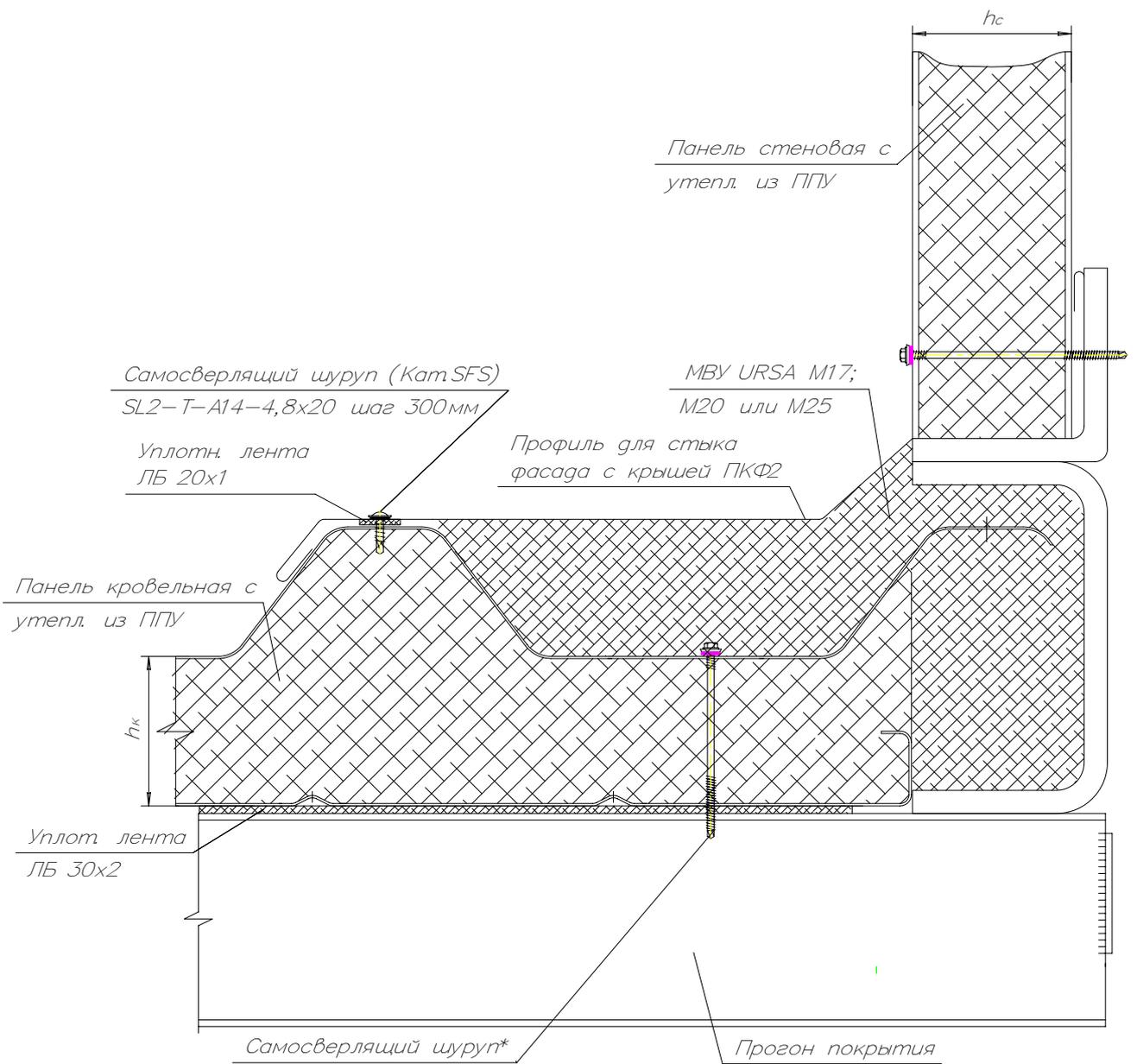
Рисунок 30- Парапетное сопряжение стеновых и кровельных панелей

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

59



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

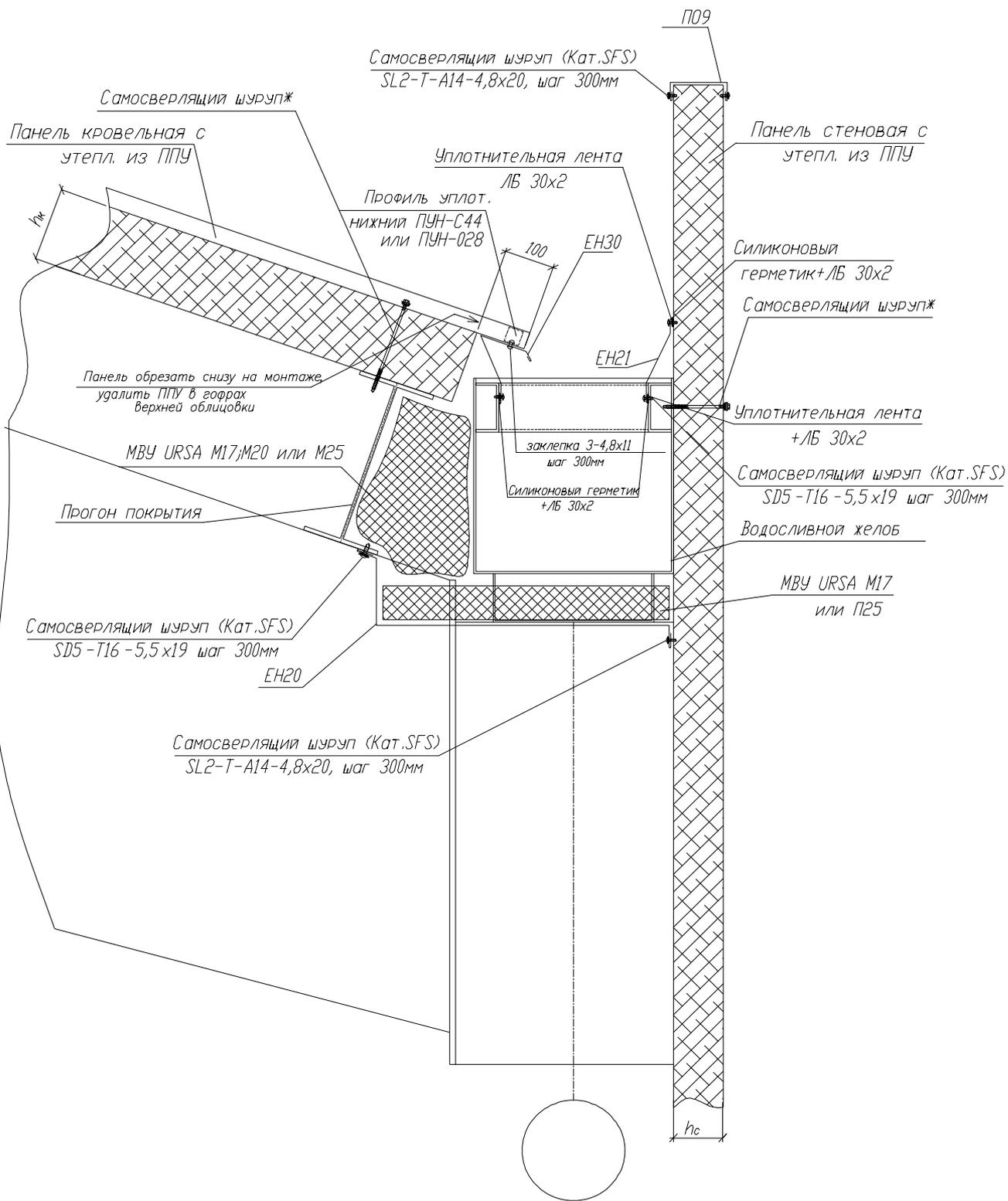
Рисунок 31 – Стык фасада с крышей

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

60



Примечание: *см. таблицу 6

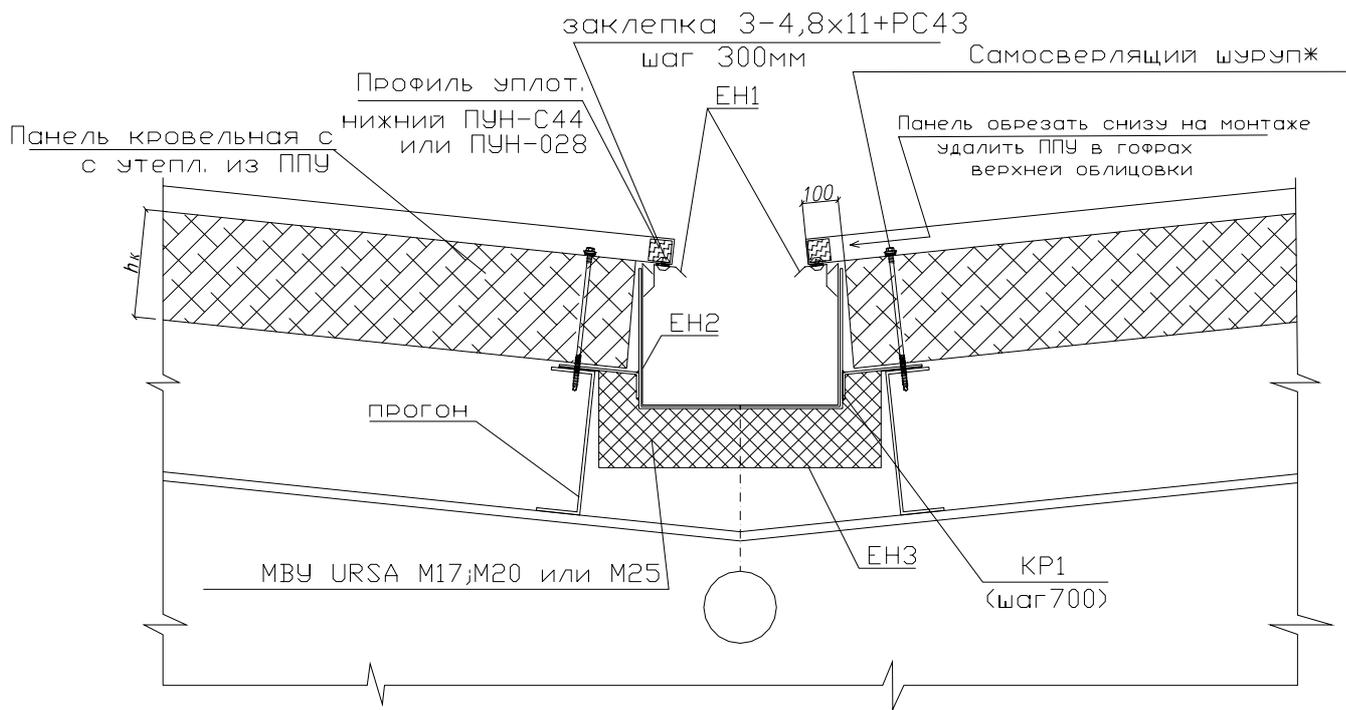
Рисунок 32 – Внутренний водослив с несущим желобом (примыкание кровли к стене)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

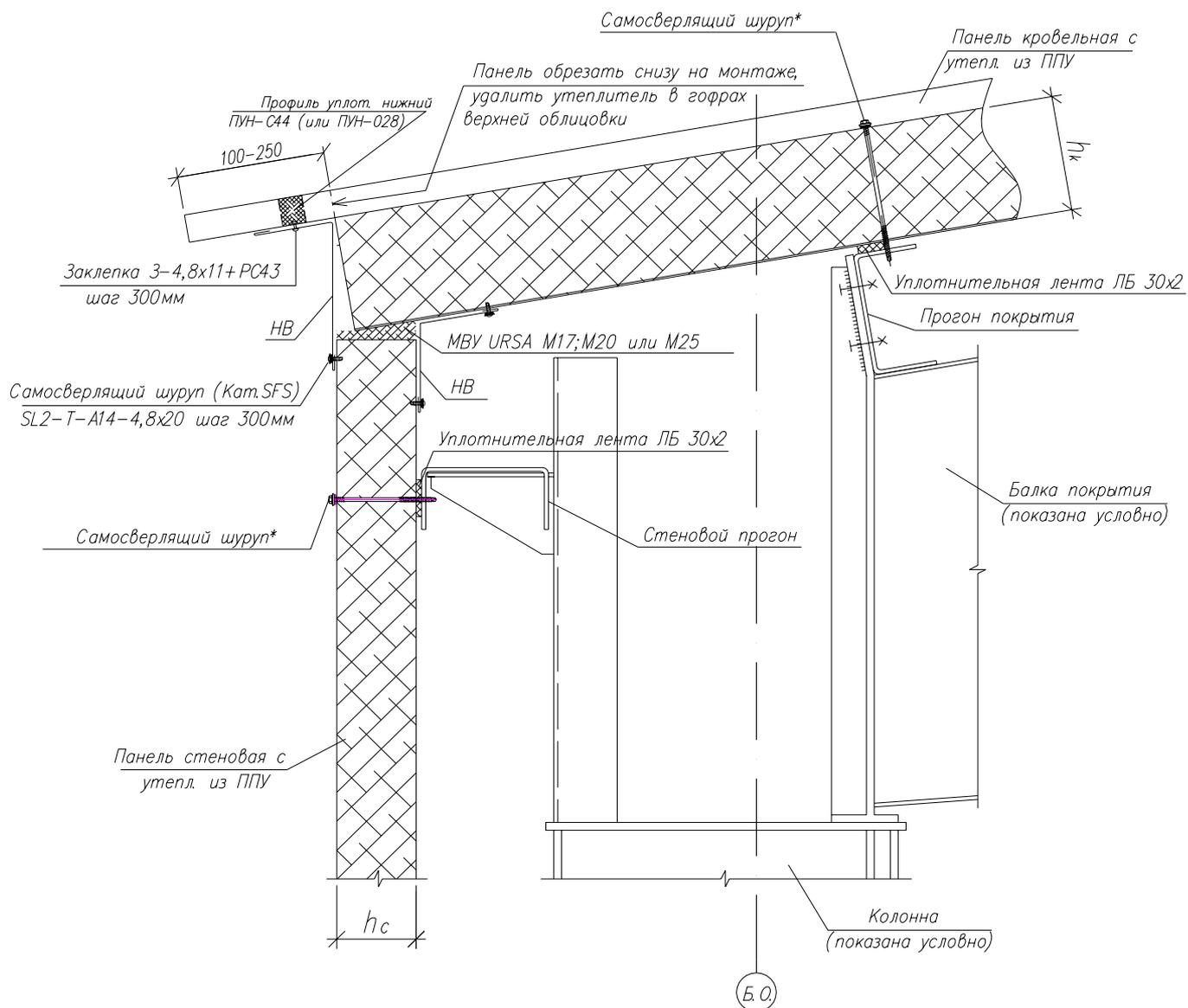
61



Примечание: *см. таблицу 6

Рисунок 33 – Внутренний водослив с желобом (стык двух кровель)

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 63 |



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 между панелью и каркасом применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

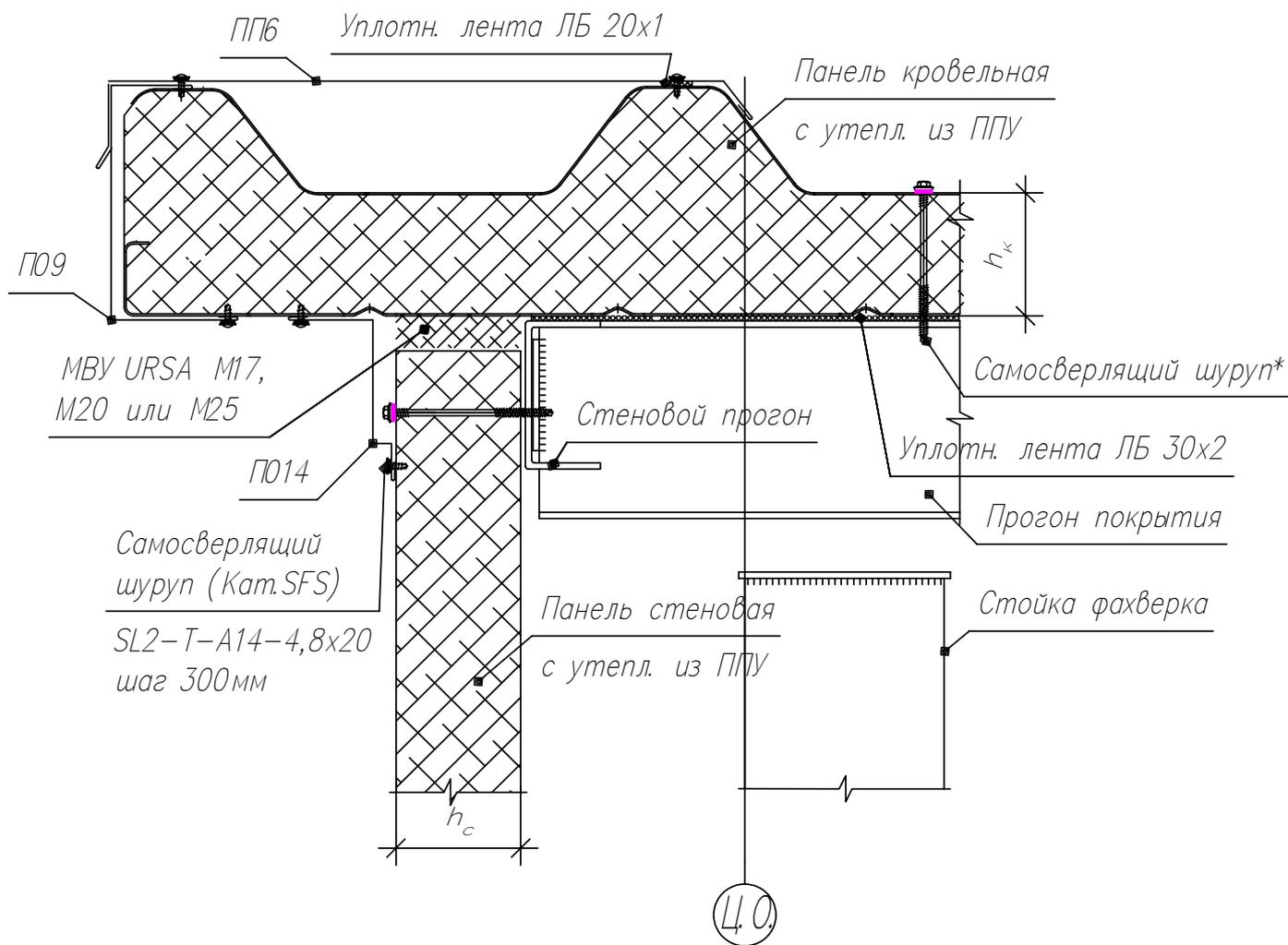
Рисунок 34а – Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей
(выпуск кровельного листа)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

65

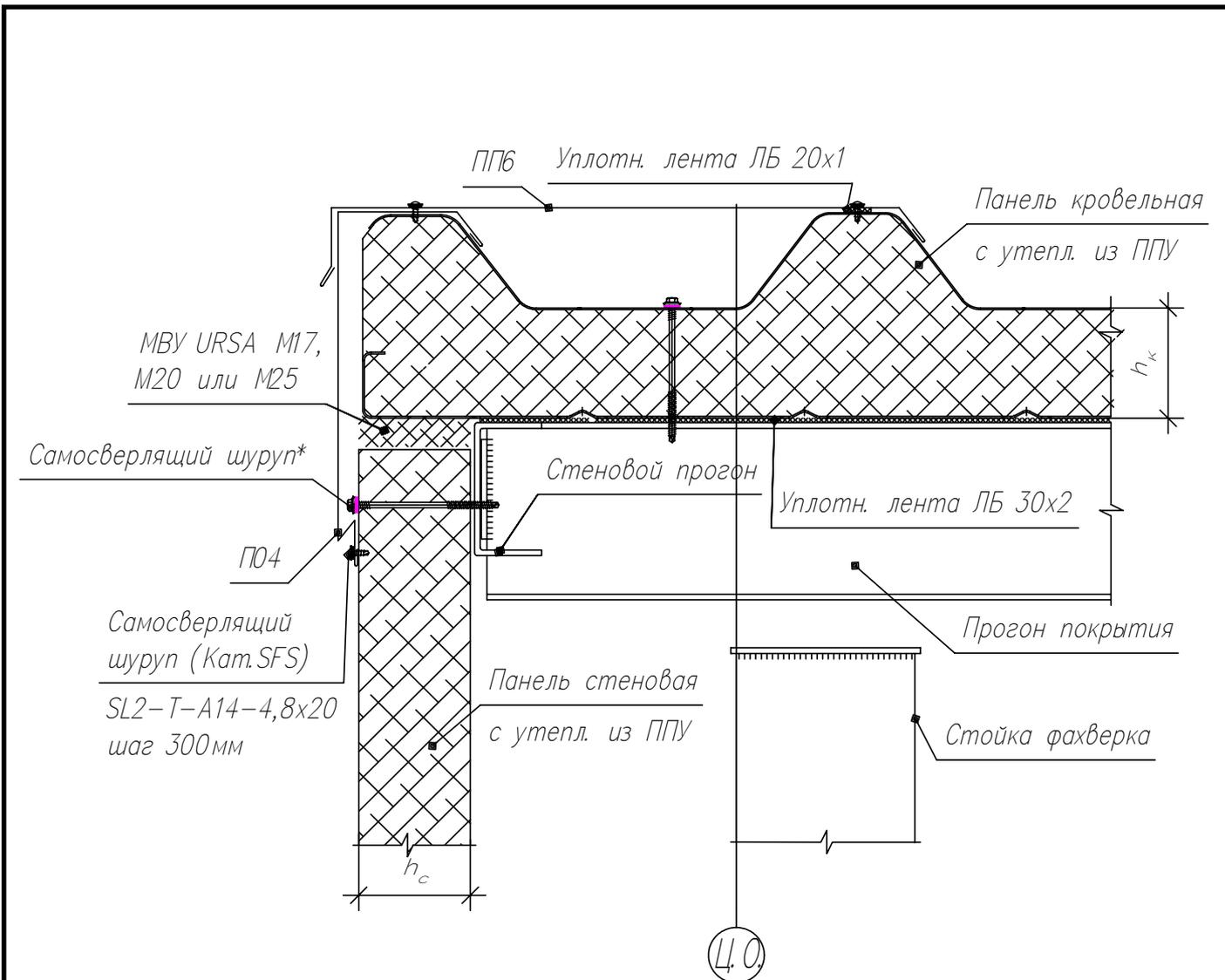


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 35 – Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (с боковым выпуском кровли)

| | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 | Лист |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 66 |

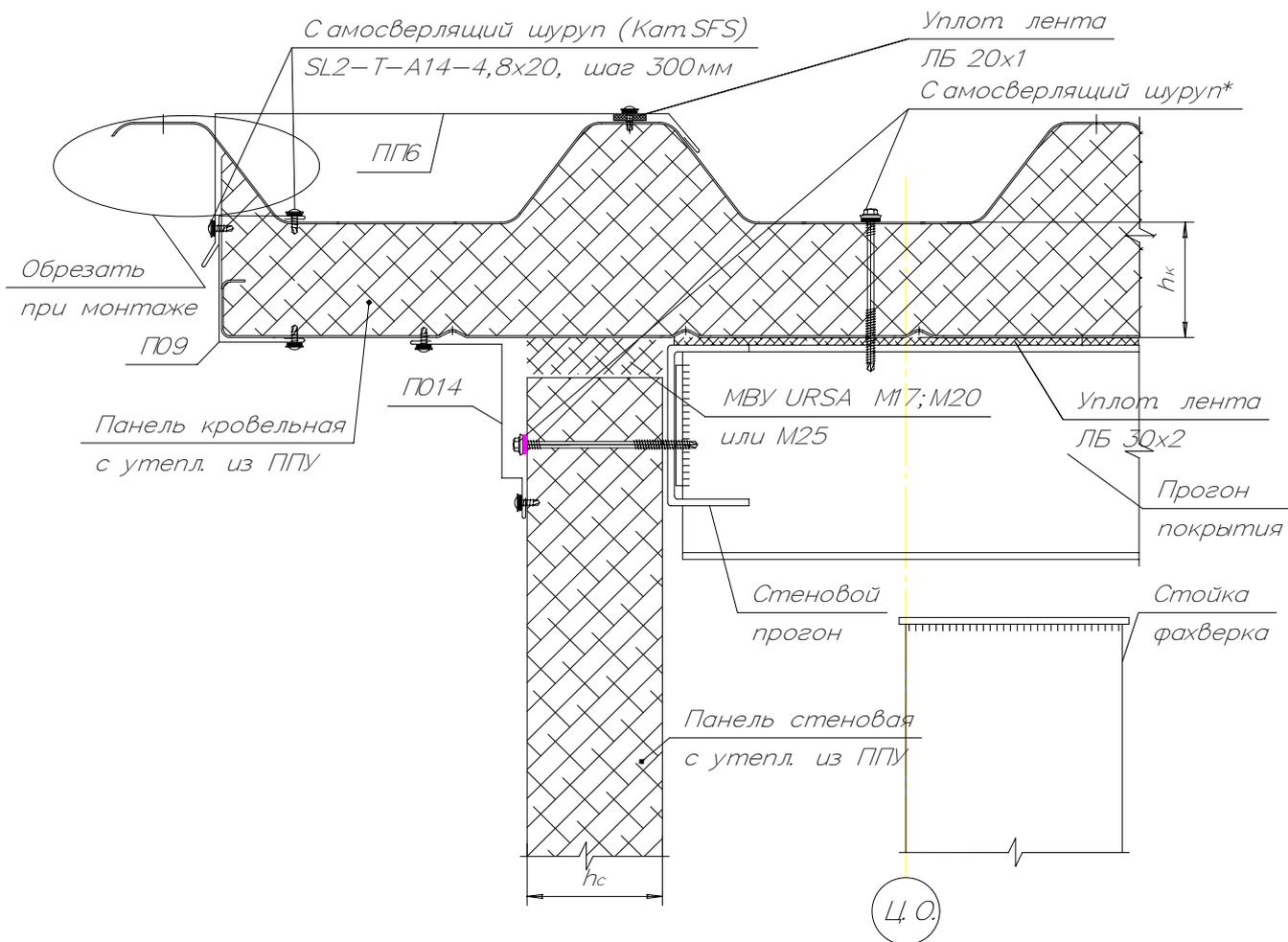


Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 35а – Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей (торцевое обрамление)

| | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--------|
| | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | |
| | | | | | 67 |



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

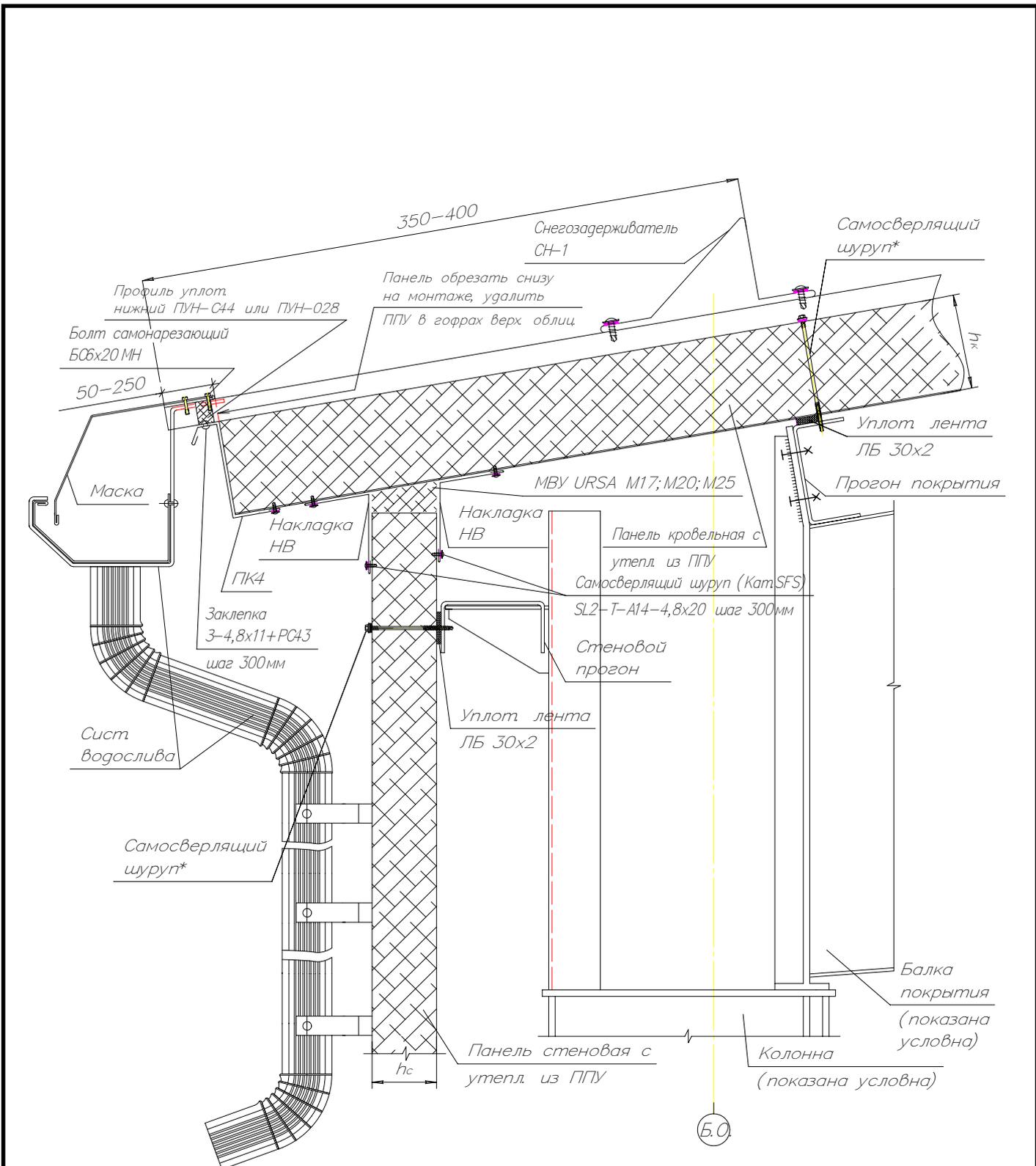
Рисунок 35б – Карнизное сопряжение стеновых и кровельных панелей
(с боковым выпуском кровли и обрезкой крайнего гофра)

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

68



Примечание: *см. таблицу 6

Уплотнительную ленту ЛБ 30x2 применять только в северных районах строительства или по требованию заказчика

Рисунок 36 – Свес крыши с организованной системой водослива и снегозадерживателем

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

69

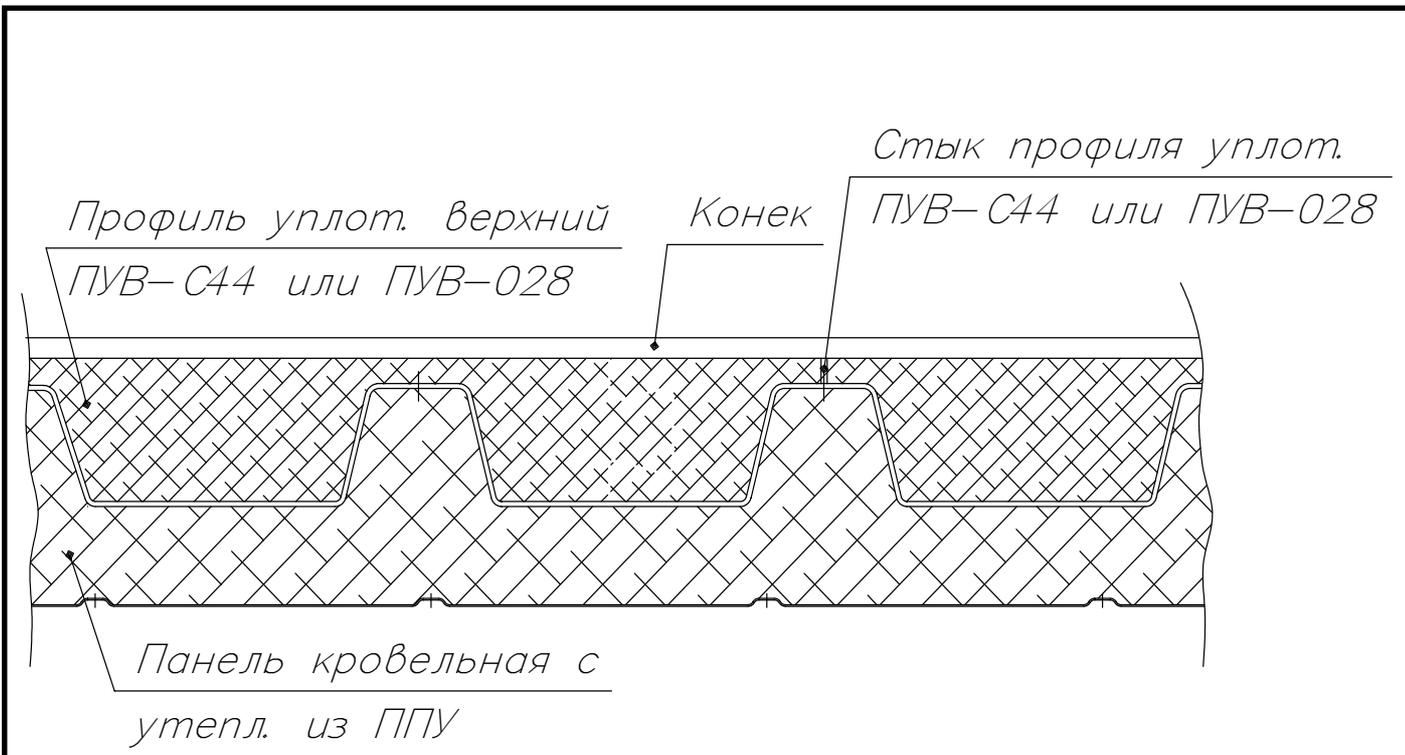
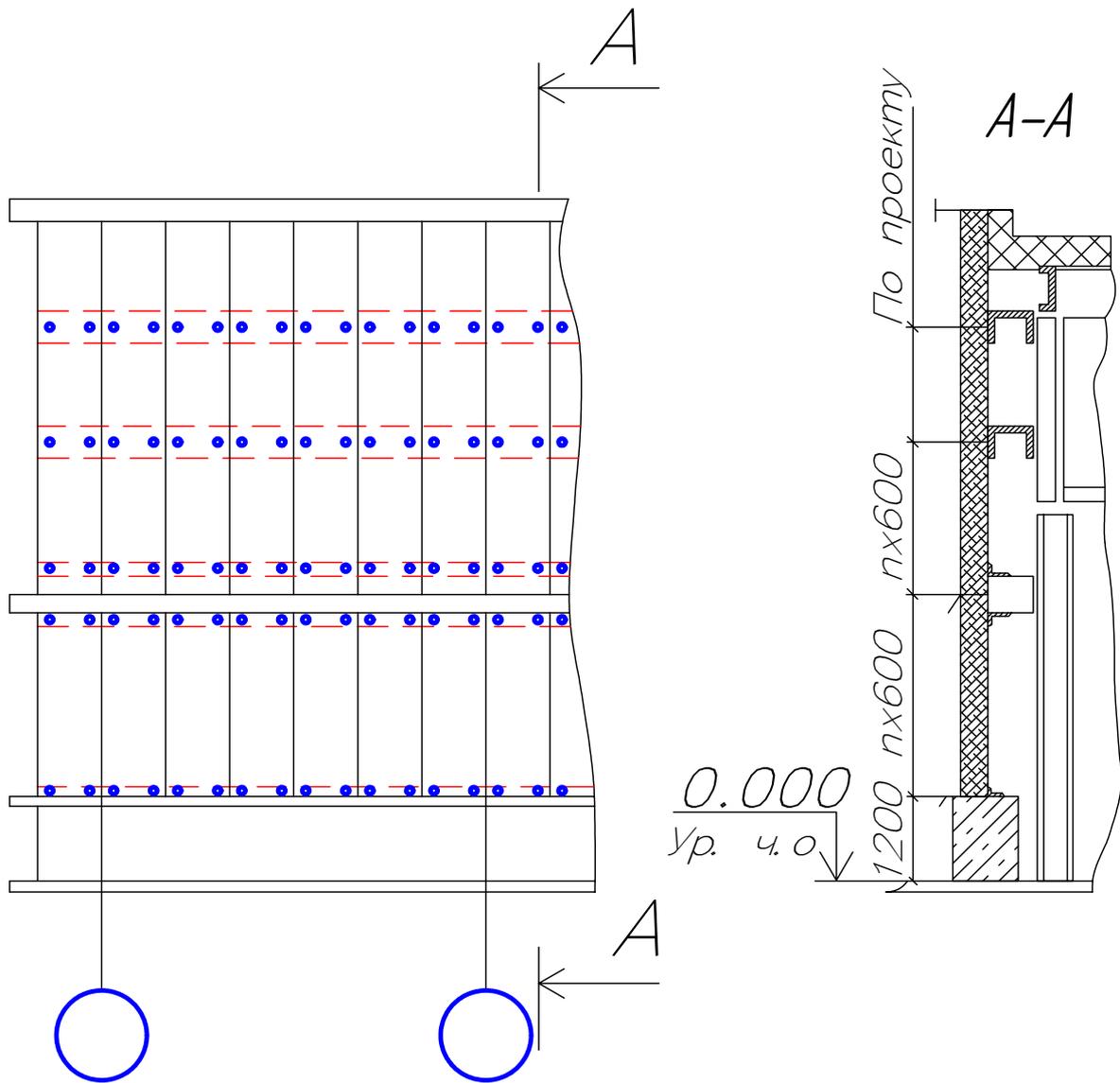


Рисунок 37 – Установка профиля уплотнительного под конек

| | | | | | | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|--|--|--|--|--------|
| | | | | | | | | | Лист |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | | | | | | ТИ-015 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | 70 |



○ — сквозное крепление панелей к ригелям

Рисунок 38 - Схема крепления стеновых панелей к ригелям

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

71

Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов | | | | Всего листов | № Документа | Вход. № сопр. Докум. | Подпись | Дата |
|------|---------------|------------|-------|----------------|--------------|-------------|----------------------|---------|------|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----|------|-----------|-------|------|
| | | | | |
| 6 | Зам. | 0406-0900 | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ТИ-015

Лист

72