Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

АНДРОМЕТА
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ
размерами 24х50х7,8(h)м

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические деталировочные

Пояснительная записка
Монтажные схемы на ограждающие конструкции здания

75.5972.15.01КМД

Технический директор /Акопян А.Б./

Главный инженер проектов /Нефедов Г.В./

2016г.

249032,Россия, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Энгельса, д.9/20
Тел: +7(48439) 5-24-24, 5-23-23, 5-21-21
Факс: +7(48439) 5-15-51
e-mail: andrometa@obninsk.ru
www.andrometa.ru

Общие данные

1 Исходные данные

Рабочие чертежи здания 75.5972.15 разработаны в соответствии с договором и соответствуют техническому заданию.

2 Характеристики здания

Размер здания серии «Стерк» 24х50 м. Здание двухпролетное 12м+12м. Высота здания до низа несущих конструкций – 7,8 м.

Кровля двухскатная (уклон 25%) – изготавливается из оцинкованного профилированного листа «АК-44-900-0,6-А», цвет профлиста - RAL 1014.

В качестве утеплителя кровли используется два слоя минераловатного утеплителя с суммарной толщиной 150 мм и паропроницаемая мембрана «Folder Comfort»:

- первый слой – мягкий фольгированный утеплитель URSA М-11-Ф толщиной 100 мм со следующими характеристиками:
  - объемная масса – 11 кг/м^3;
  - коэффициент теплопроводности – 0,04 Вт/(мК);
  - группа горючести по EN ISO 1182 – Г1 (слабогорючий).
- второй слой – мягкий утеплитель URSA М-11 толщиной 50 мм со следующими характеристиками:
  - объемная масса – 11 кг/м^3;
  - коэффициент теплопроводности – 0,04 Вт/(мК);
  - группа горючести по ISO 1182 – НГ;

мембрана «Folder Comfort» со следующими характеристиками:

- паропроницаемость – 1400 г/м2/24ч(sd-0,02m);
- плотность – 90 г/м2.

Стены здания с наружной стороны обшиваются оцинкованным профилированным листом «АС-18.1-1100-0,5-А», цвет - RAL 1014. Раскладка профилированного листа вертикальная. Отметка верха цоколя +0.300 м.

В качестве утеплителя стен используется минераловатный, фольгированный утеплитель URSA М-11-Ф толщиной 100 мм.

Здание относится ко второму (нормальному) уровню ответственности в соответствии с разделом 9 по ГОСТ Р 54257-2010.

Степень огнестойкости здания серии «Стерк»– IV.

3 Ссылки на принятые нормы проектирования

СП 16.13330.2011 - Стальные конструкции;

СП 20.13330.2011 - Нагрузки и воздействия;

СНиП 21-01-97 - Пожарная безопасность зданий и сооружений;

СНиП 3.03.01-87 - Несущие и ограждающие конструкции;

СТО 82866678-2.01-2011 EN 1993-1-1:2005(E) – Нормы проектирования стальных конструкций;

СТО 82866678-2.03-2011 EN 1993-1-3:2005(E) – Нормы проектирования стальных конструкций;

СТО 82866678-2.05-2011 EN 1993-1-5:2006(E) – Нормы проектирования стальных конструкций.

4 Условия строительства

Расчетная снеговая нагрузка	180 кг/м^2;
Нормативное значение ветрового давления	23 кг/м^2;
Расчетная температура наружного воздуха	– 28°С;

5 Указания по монтажу ограждающих конструкций

Покрытие кровли предусмотрено из профилированных оцинкованных листов «АК-44-900-0,6-А», утеплителя и паропроницаемой мембраны «Folder Comfort».

Кровля и стены из профлистов должны монтироваться в точном соответствии с проектной документацией, выполненной с учетом технических свойств и характеристик профлистов.

Монтаж профлистов должен выполняться специалистами, имеющими опыт таких работ и соответствующее оборудование, позволяющее защитить профлисты от повреждений и обеспечить требуемое качество монтажных работ.

Профлисты не предусматривают возможности использовать их в качестве основания для размещения какого – либо оборудования, не допускается складирование на них строительных и других материалов, устройство постоянных трапов, опирающихся на профлисты, для прохода людей, а так же хождение людей непосредственно по профлистам. Монтаж профлистов и нащельников необходимо вести с использованием временных настилов по элементам каркаса, подъемных вышек и т.п. приспособлений, не допуская воздействия на профлисты.

Работы по монтажу конструкций должны выполняться по утвержденному проекту производства работ (ППР), отвечающему общим требованиям СНиП 3.03.01-87.

Монтаж утеплителя:

1. Из отдельных фольгированных матов утеплителя толщиной 100 мм изготовить полосу длиной превышающей периметра поперечника здания. Для этого необходимо от края удалить 15÷20 мм утеплителя с фольгированного слоя, затем сложить 2 края друг к другу фольгированной стороной и скрепить их степлером. Развернуть маты и дополнительно проклеить алюминиевой клейкой лентой.
2. Подготовленный утеплитель уложить поперек прогонов (фольгированной стороной внутрь здания) с натяжением, начиная от конька здания к цоколю. Фольгированный утеплитель крепить в каждый прогон, используя прижимной брус «ПЕНОПЛЕКС-35», (50×23 мм).
3. При креплении утеплителя к прогону через брусок «ПЕНОПЛЕКС-35», необходимо воспользоваться монтажным приспособлением, которое представляет собой уголок 20×50 мм, длиной 1200 мм и отверстиями диаметром большим, чем диаметр шляпки самореза и шагом отверстий – 400 мм (см. рис.1).

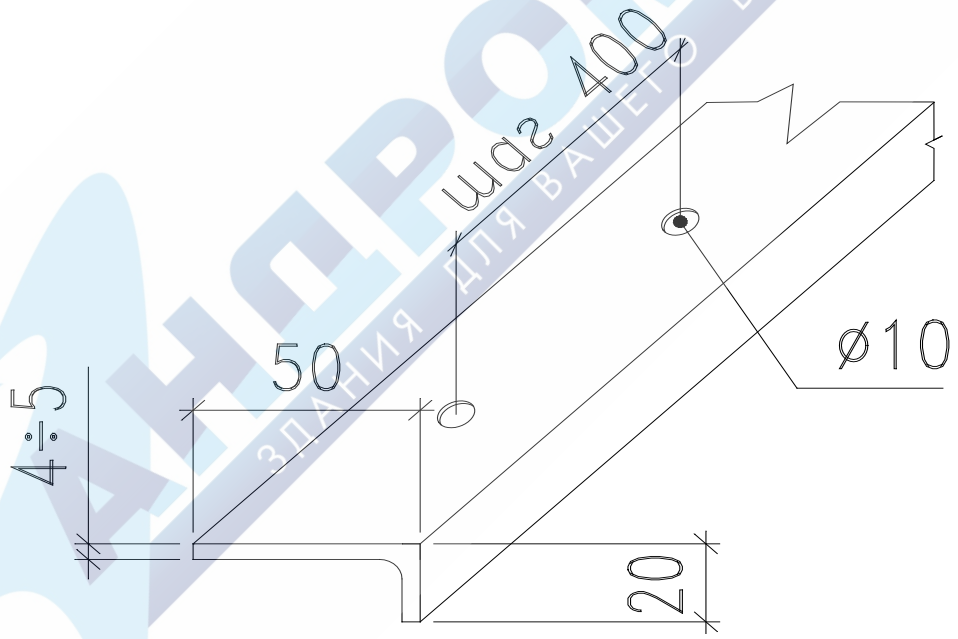


Рис. 1

При монтаже, на уложенный ковер утеплителя, укладывается термоизоляционный брусок вдоль прогона. На брусок устанавливается монтажный уголок и прижимается к нему. Затем, через имеющиеся отверстия в уголке, завинчиваются самонарезающие винты, прижимающие брусок и утеплитель к прогону (см. рис. 2). После установки необходимого количества винтов уголок убирается. Необходимо устанавливать самонарезающие винты

так, чтобы их головки проходили через отверстия в уголках и прижимали брусок и утеплитель к прогону.

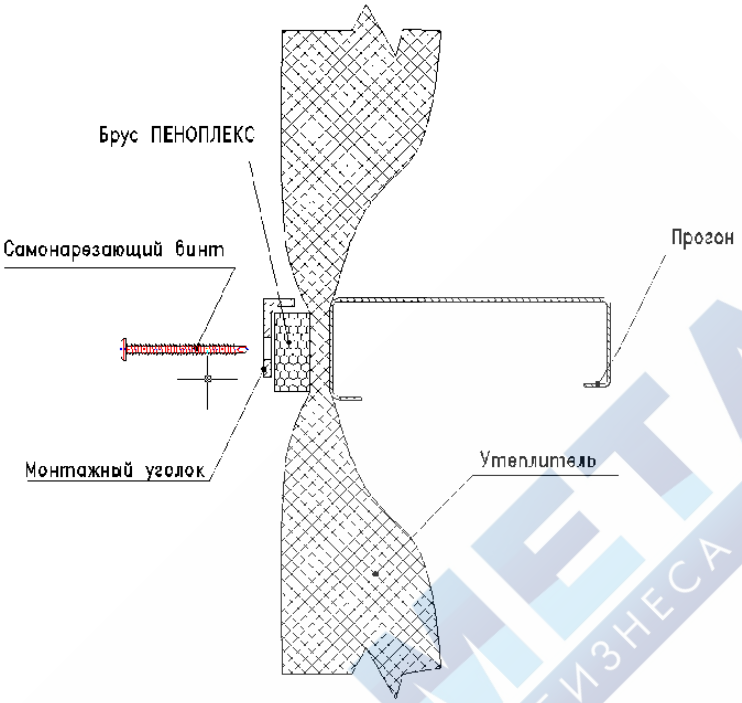
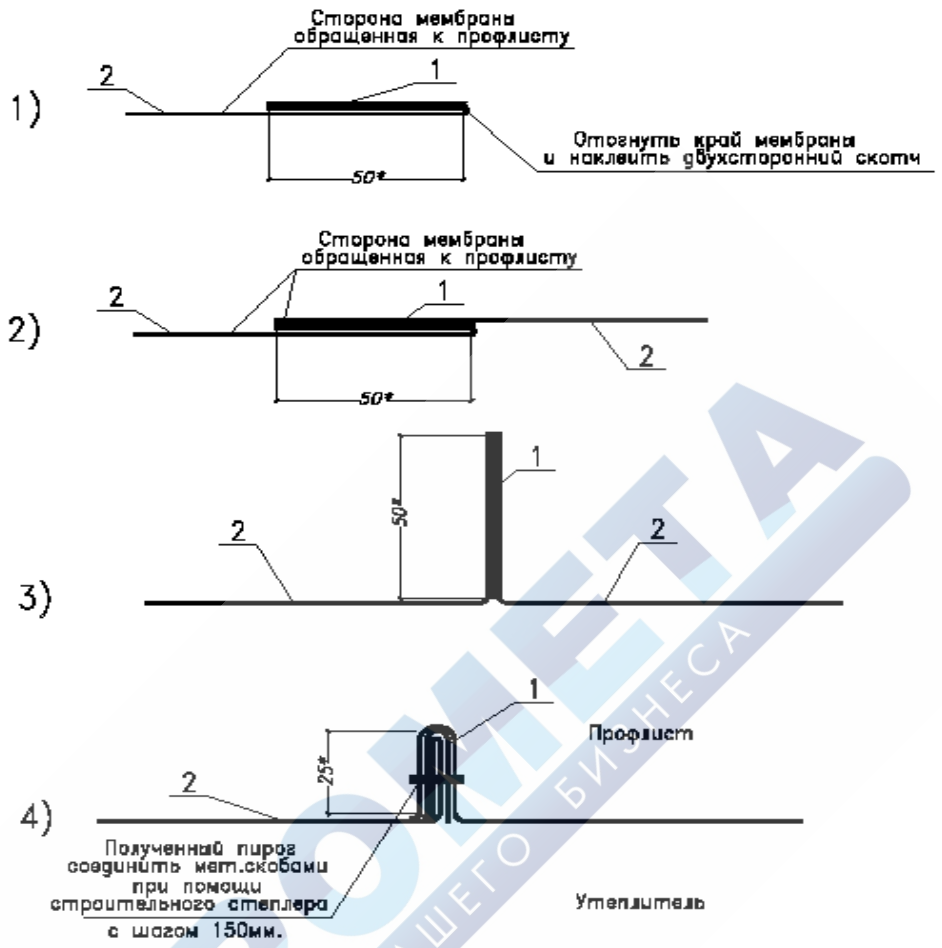


Рис. 2

1. Последующий монтаж утеплителя вести аналогично, обеспечивая одинаковое натяжение полос утеплителя, исключая зазоры между ними. Продольные стыки полос стыковать аналогично пункту 1.
2. На кровлю уложить второй слой утеплителя толщиной 100мм. Стыки верхнего и нижнего слоев утеплителя не должны совпадать. Минимальное расстояние между стыками – 100мм.

<u>Монтаж мембраны:</u>

1. Мембрана раскатывается на кровлю поверх уже уложенных двух слоев утеплителя поперек здания. Полосы мембраны располагаются сверху вниз от конька здания к карнизу.
2. Внутренняя и внешняя стороны мембраны определяются в соответствии с рекомендациями производителя.
3. Каждую последующую полосу мембраны следует уложить на предыдущую так, чтобы обеспечить нахлест не менее 50 мм. Соединение двух полос обеспечивается двухсторонним скотчем и металлическими скобами (см. рис. 3).



1. Скотч двухсторонний 50ммх25м ПП.
2. Мембрана паропроницаемая "Стройизол SD".

* – Размер для справок.

Рис. 3

Внимание! *Мембрану следует укладывать с учетом нахлеста на стеновой профиль.*

Монтаж листов кровли:

1. Уложить кровельные профлисты окрашенной стороной вверх согласно схемам и закрепить шурупами-саморезами GT 5 Z16 5,5x70 через паропроницаемую мембрану, утеплитель и прижимной брус к кровельным прогонам. Шурупы-саморезы устанавливать с шагом 300 мм в нижние гофры листов.

2. На крайних прогонах в коньке и на свесе ,в зоне 1,5 метра от торцов здания и в зоне перехлеста листы кровли крепить в каждый гофр (шаг 150 мм), на остальных опорах шурупы-саморезы устанавливать с шагом 300 мм в нижние гофры листов.
3. Между собой листы кровли скрепить шурупами-саморезами GT 02 Z14 4,8x20 с шагом 500 мм, на стыке листов кровли предварительно нанести герметик для наружных работ.

Внимание: *Во избежание образования снежно-ледового затора на свесах кровли, необходимо прокладывать нагревательный кабель вдоль края крыши. Мощность кабеля и его закрепление должны обеспечивать обогрев участка кровли шириной не менее 300 мм. Схема крепления кабеля разрабатывается организацией-поставщиком кабеля.*

Монтаж наружных стеновых листов:

Монтаж стеновых профлистов вести в следующей последовательности:

1. Выполнить работы по устройству цоколя.
2. Монтаж стеновых профлистов вести согласно схемам окрашенной стороной наружу здания.
3. Первый профлист АС-18.1-1100-0,5-А закрепить вертикально к стеновым прогонам через утеплители и прижимной брус «ПЕНОПЛЕКС-35», (50×23 мм) шурупами-саморезами GT 5 Z16 5,5x70.
4. Монтаж последующих профлистов вести последовательно «внахлест» с ранее установленным профлистом. Шаг шурупов-саморезов 275 мм.
   Между собой листы стен скрепить самонарезающими шурупами 4,2x19 с шайбой PE2 с шагом 500 мм.
5. Произвести выверку профлистов. Отклонение от вертикали профлистов по всей высоте здания не должно превышать 6 мм.
6. Профлисты, выходящие за габариты здания, попадающие на проемы, обрезать по месту. Резку профлистов выполнять на ровной поверхности, исключающей повреждения покрытия или в закрепленном на стеновом прогоне положении. Резать профлист электролобзиком. Выровнять профлисты стен по нижнему обрезу.

Монтаж нащельников:

1. Нащельники по стенам крепить самонарезающими винтами 4,2x19 (под пресс-шайбу самореза необходимо подкладывать шайбу PE2) с шагом 300 мм, по кровле шурупами-саморезами GT 02 Z14 4,8x20 с шагом 300 мм, после монтажа ограждающих конструкций.
2. Нахлёст нащельников между собой должен быть не менее 100 мм. Подгонку нащельников, их обрезку и подрезку в необходимых случаях производить по месту.

3. На горизонтальные и наклонные стыки наружных нащельников нанести слой герметика для наружных работ. Между собой нащельники крепить самонарезающимии винтами 4,2х19 с шайбой РЕ2.

Монтажная пена, герметик для наружных работ, полимерная отверждаемая мастика, самоклеящаяся уплотнительная лента, дюбели в комплект поставки не входят.

6 Указания по применению самонарезающих винтов

Для эффективной работы с шурупами – саморезами необходимо соблюдать следующие требования:

– требования к инструменту:
  Мощность –от 600 Вт.
  Скорость – 1500-2000 оборотов/мин.
  Сила закручивания – max 6 Н/м
– монтаж осуществлять с равномерным давлением на шуруповерт (200-300 Н) и постоянной скоростью вращения (1500-2000 об/мин);
– проходящая способность сверлящего наконечника должна быть больше или равна максимальной суммарной толщине одновременно просверливаемого металла.
– избегать попадания точки сверления на сварные швы несущей конструкции.

Выполнение этих правил сведет потери элементов крепления при монтаже к минимуму.

7 Транспортирование и складирование

Погрузку, транспортирование, выгрузку и хранение конструкций производить, соблюдая меры исключающие возможность их повреждения, деформации, а также обеспечивающие сохранность защитного покрытия конструкций. При хранении обеспечить устойчивое положение конструкций, исключено соприкосновение их с грунтом, а также предусмотреть меры против скапливания атмосферной влаги на конструкциях или внутри них; крепежные изделия следует хранить в закрытом помещении, рассортированными по видам и маркам.

В случае повреждения конструкций допускается выправлять плавно деформированные конструкции способами, исключающими образование вмятин, выбоин и других повреждений на поверхности проката.

Запрещаются ударные воздействия на сварные конструкции при температуре ниже минус 25°С.

8 Защита от коррозии

Повреждения покрытия в процессе монтажа должны быть тщательно очищены от шлака, ржавчины и т.п. и окрашены заново соответствующими составами.

Все болтовые соединения должны быть также очищены и окрашены.

9 Требования к эксплуатации

Для нормальной эксплуатации покрытия необходимо выполнять следующие требования:

- очистка кровли от снега для предотвращения чрезмерной нагрузки;
- периодическое (раз в 2 года) обследование и восстановление антикоррозионного покрытия элементов конструкций;
- запрещается навеска на конструкции покрытия и кровлю оборудования и других элементов, не предусмотренных в проекте.

10 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие конструкций технической документации и сохранение ими необходимого качества при соблюдении условий хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается в течение 12 месяцев со дня ввода сооружения в эксплуатацию, о чем должна быть сделана запись с подписью ответственного лица, заверенной штампом предприятия, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю с завода-изготовителя.

Строительно-монтажная организация, осуществляющая монтаж конструкций и выполняющая проект производства работ на их монтаж, должна иметь свидетельство СРО с правом возведения несущих и ограждающих конструкций и сооружений. При отсутствии свидетельства у строительно-монтажной организации изготовитель не несет ответственности за конструкции смонтированных зданий и сооружений.

11 Свидетельство о приемке

Конструкции здания (75.5972.15.02) соответствуют технической документации и признаны годными для монтажа и эксплуатации.

Дата выпуска _____2016г.
(месяц)

Технический директор _____
(подпись, штамп ООО «Андромета»)

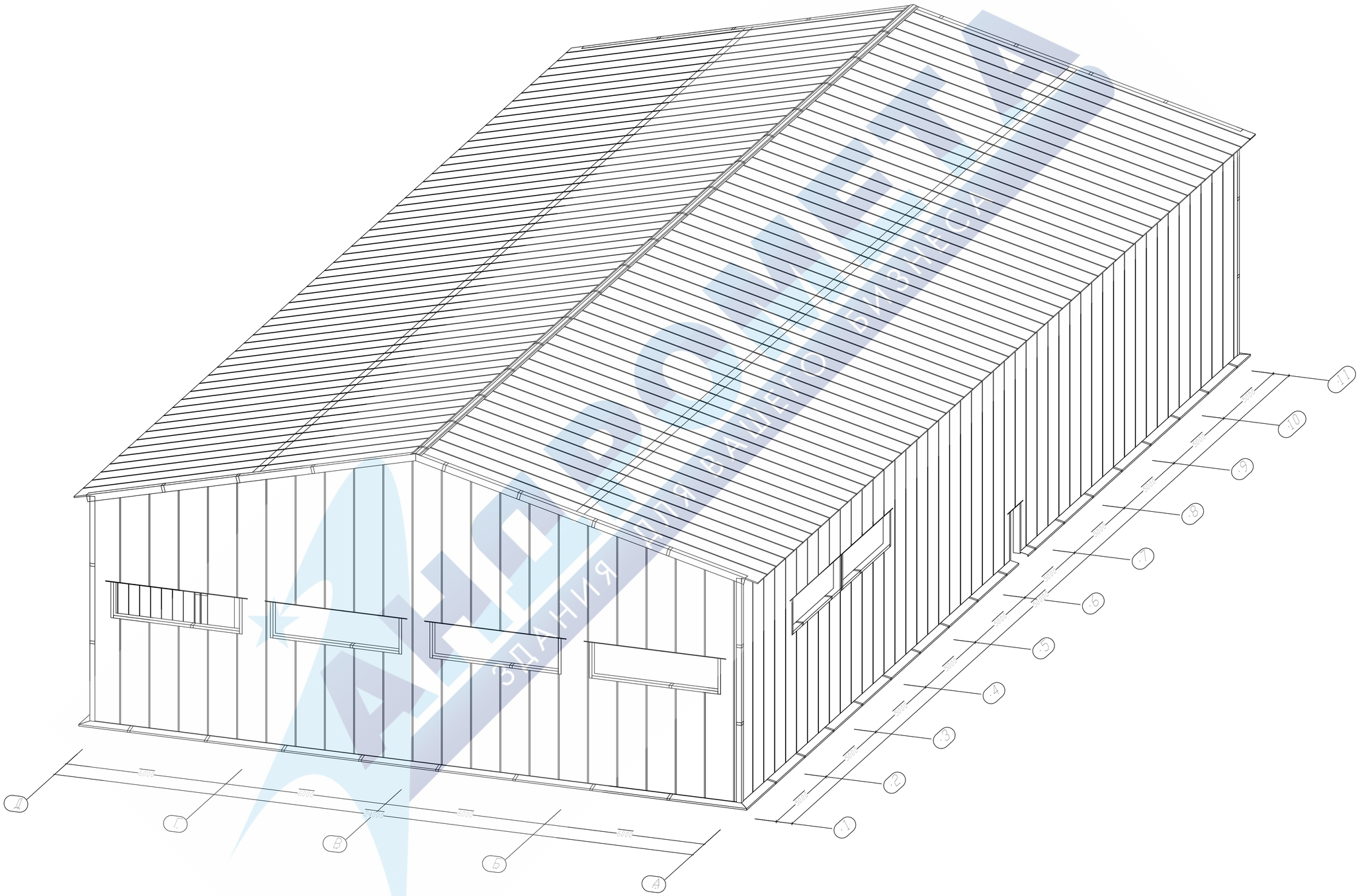
АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Ведомость монтажных чертежей основного комплекта марки КМД

Лист	14 Наименование	Примеч.
1	Общий вид.	1 лист
2	Схема раскладки кровельных профлистов АК-44-900-0,6-А	1 лист
3	Схема раскладки стеновых профлистов АС-18.1-1100-0,5-А по осям "А" и "Д"	1 лист
4	Схема раскладки стеновых профлистов АС-18.1-1100-0,5-А по осям "1" и "11"	1 лист
5-21	Узлы 1-17	17 листов
		23 листа

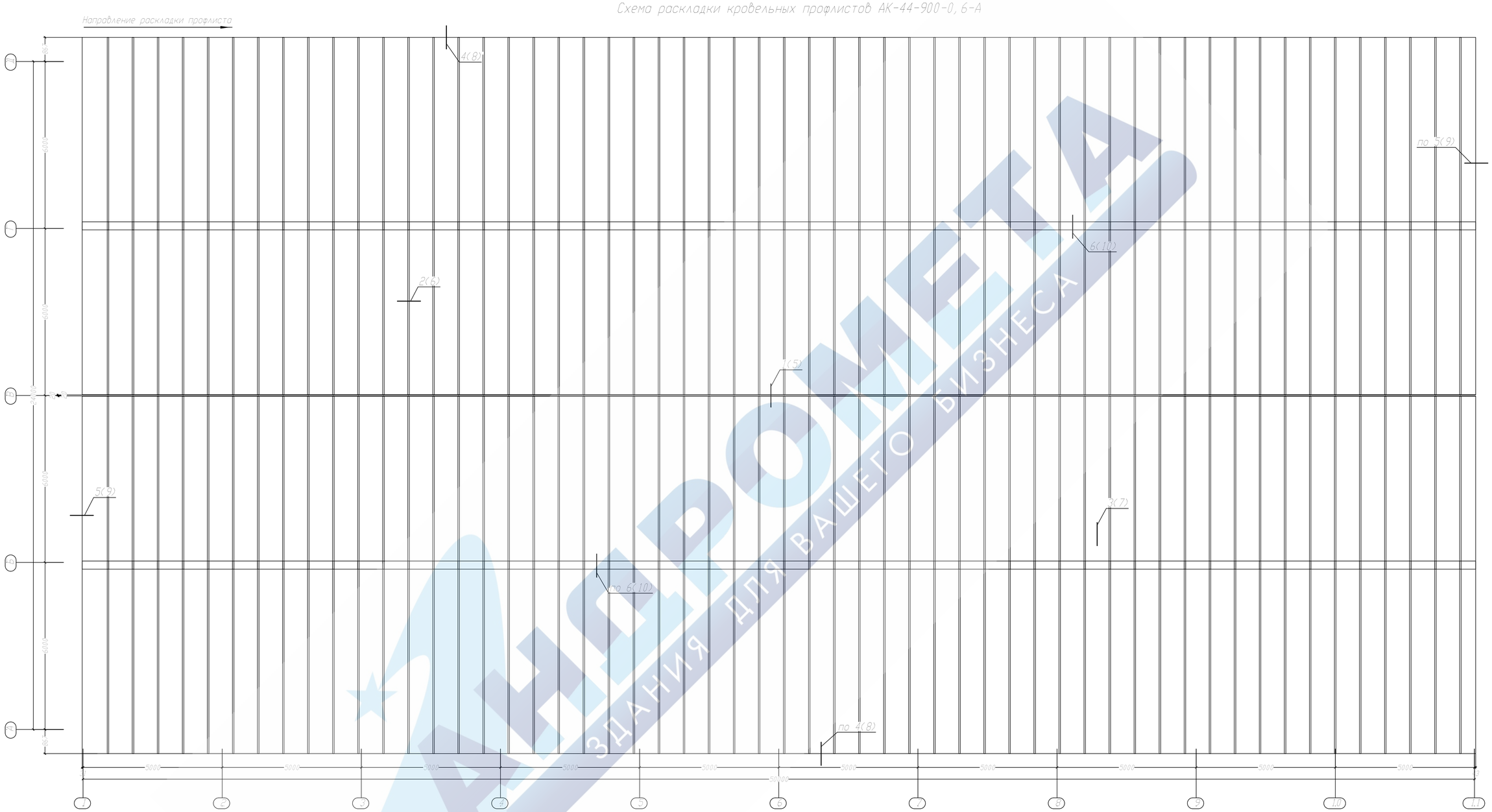
АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Общий вид



						75. 5972. 15. 02КМД		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ятеле			02.16	Производственное здание размерами 24х50х7, 8(h) м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			02.16		Р	1	21
Н. контр.		Белоус			02.16	Общий вид	АНДРОМЕТА		
Утв.		Акопян			02.16				

Схема раскладки кровельных профлистов АК-44-900-0, 6-А



						75.5972.15.02КМД		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Штале			02.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			02.16		Р	2	
Н. контр.		Белоус			02.16	Схема раскладки кровельных профлистов АК-44-900-0, 6-А	АНДРОМЕТА		
Утв.		Акопян			02.16				

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Схема раскладки стеновых профлистов АС-18.1-1100-0,5-А по оси "А"

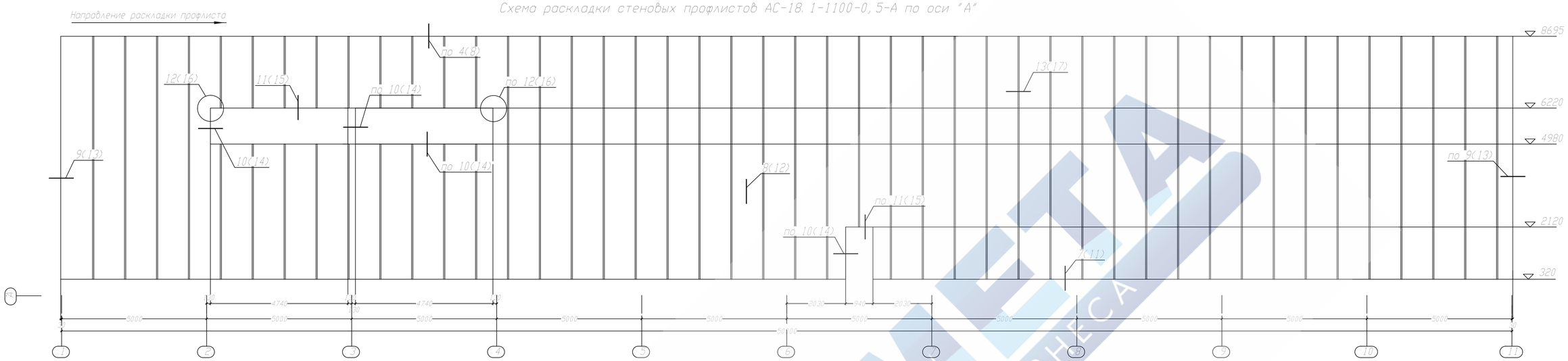
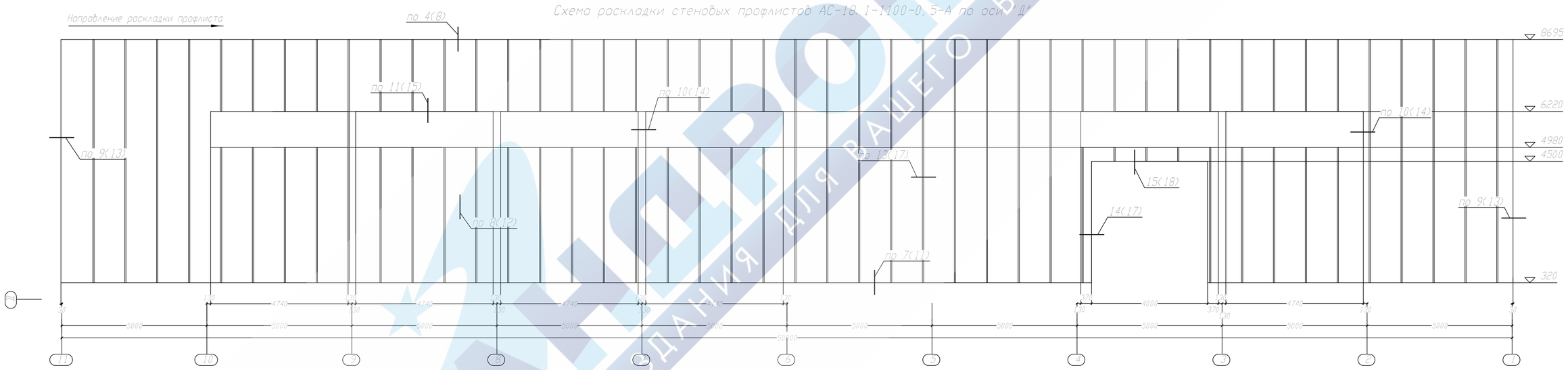


Схема раскладки стеновых профлистов АС-18.1-1100-0,5-А по оси "Д"



						75.5972.15.02КМ0		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Штеле			02.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Недедов			02.16		Р	3	
Н. контр.		Белоус			02.16	Схема раскладки стеновых профлистов АС-18.1-1100-0,5-А по осям "А" и "Д"	АНДРОМЕТА		
Утв.		Акопян			02.16				

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Схема раскладки стеновых профлистов АС-18. 1-1100-0,5-А по оси "1"

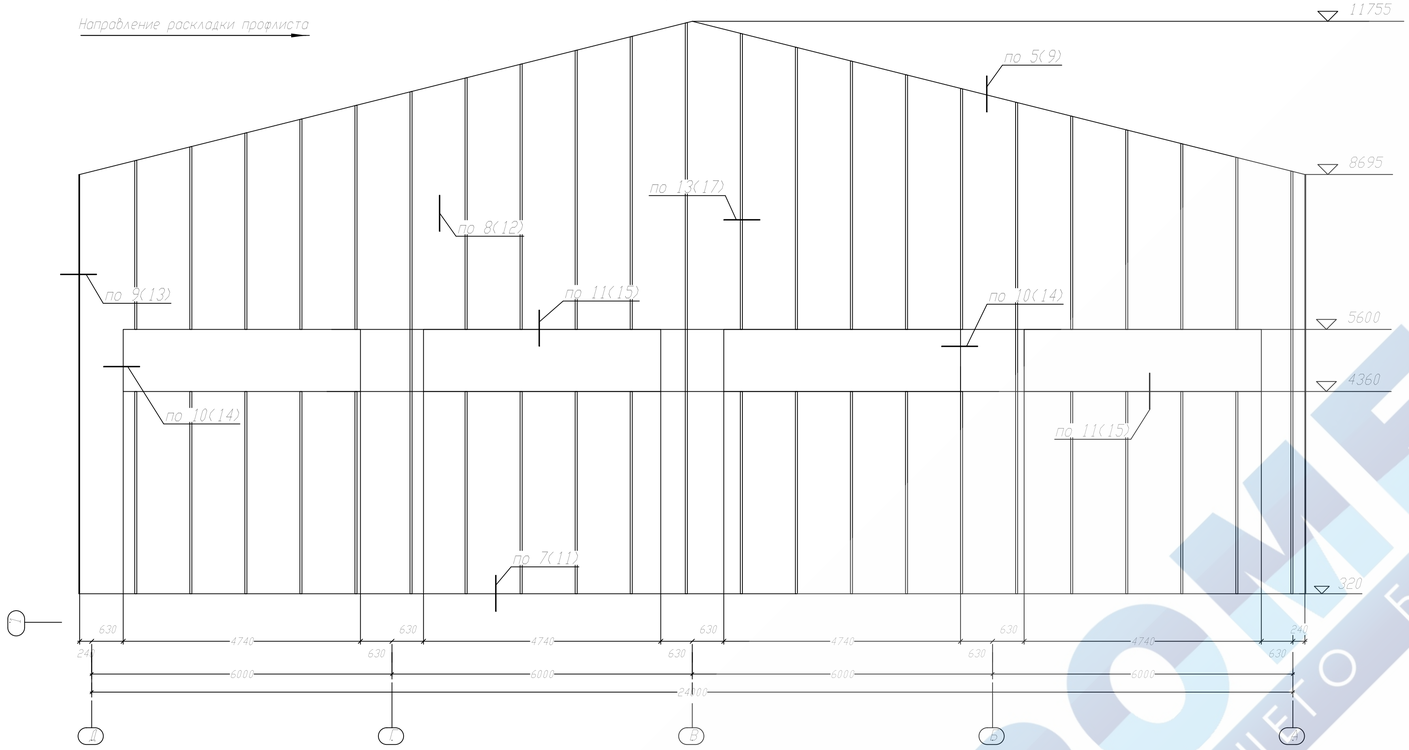
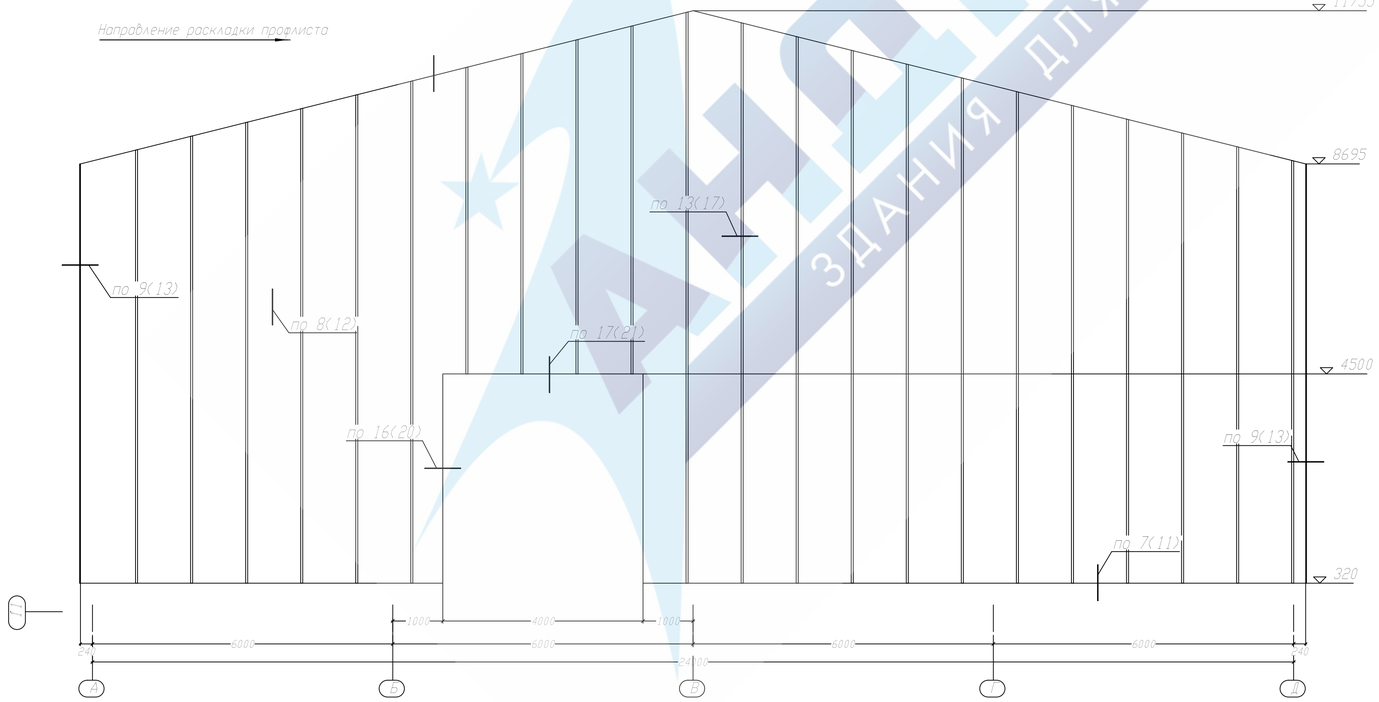
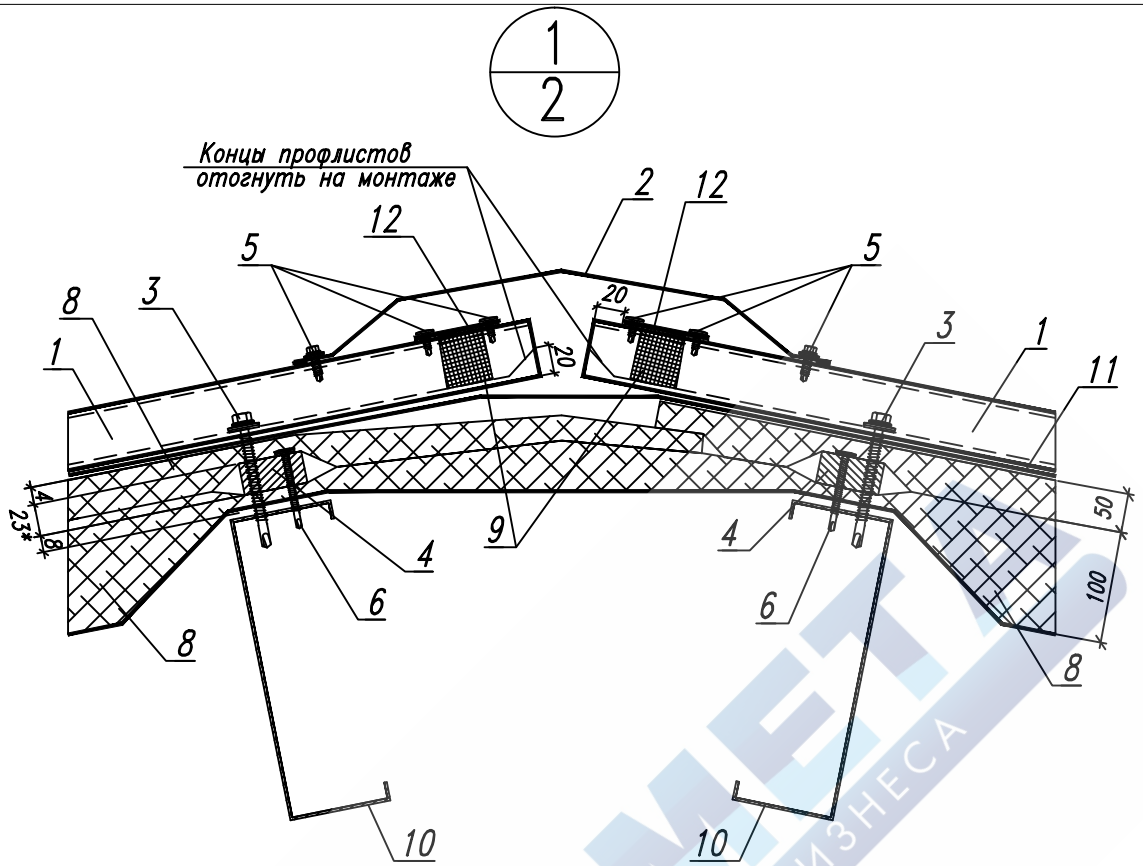


Схема раскладки стеновых профлистов АС-18. 1-1100-0,5-А по оси "11"



						75 5072 15 ПОКМ1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Ателе			02.16	Производственное здание размерами 24х50х7, 8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Неведов			02.16		Р	4	
Н. контр.		Белоус			02.16	Схема раскладки стеновых профлистов АС-18. 1-1100-0,5-А по осям "1" и "11"	АНДРОМЕТА		
Утв.		Акопян			02.16				

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА



1. Профлист АК-44-900-0,6-А.
2. Нащельник поз.238.
3. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5x70, шаг 150 мм.
4. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50x23мм).
5. Винт-саморез GT 02 Z14 4,8x20, шаг 300мм.
6. Винт-саморез 4,2x41, шаг 400 мм.
7. Утеплитель URSA М-11 (t=50 мм).
8. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100).
9. Уплотнитель ПСУЛ 50x30x4.
10. Элемент каркаса.
11. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort".
12. Нащельник поз.247.

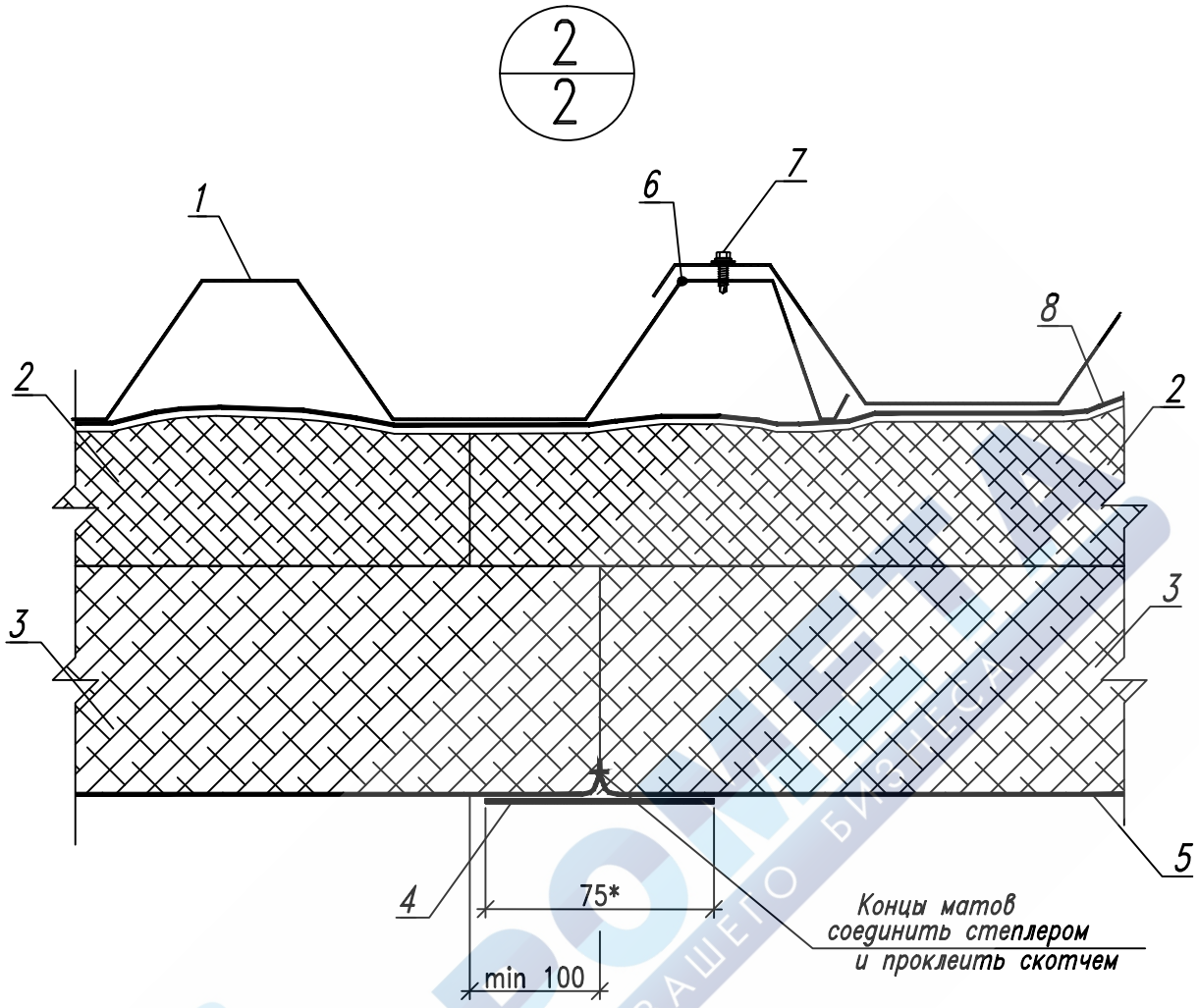
* – Размер для справок.

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24x50x7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			5	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 1	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А4



1. Профлист АК-44-900-0,6-А.
2. Утеплитель URSA М-11 (t=50мм).
3. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100мм).
4. Скотч фольгированный.
5. Фольга.
6. Герметик для наружных работ марки "Абрис".
7. Шуруп-саморез GT 02 Z14 4,8x20 (шаг 500мм).
8. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort".

* – Размер для справок.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24x50x7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			6	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 2	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

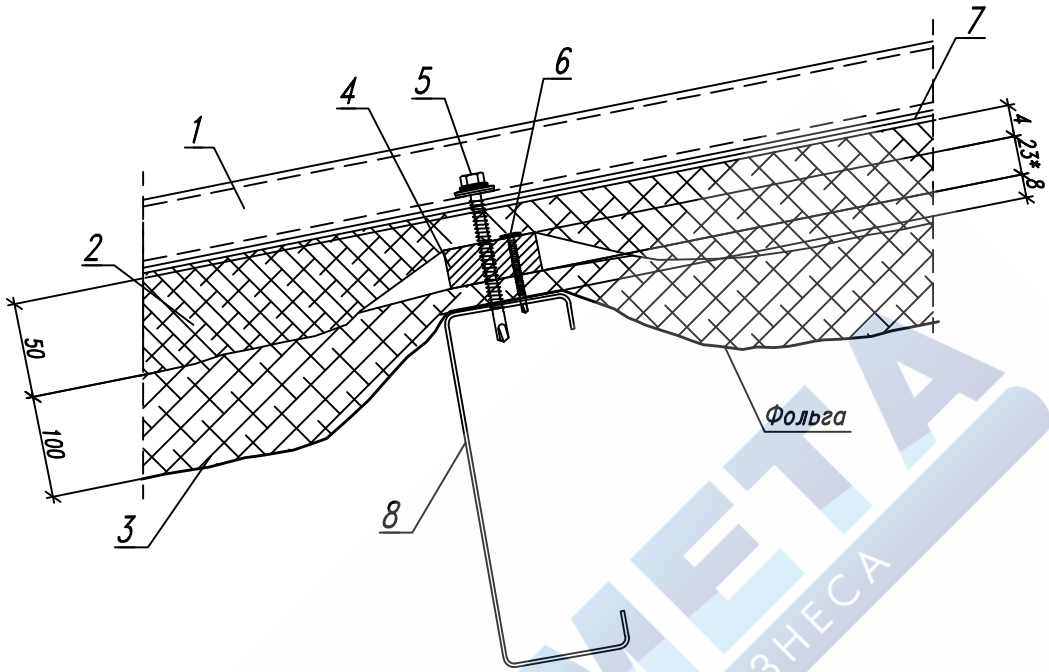
Взамен инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

3
2



1. Профлист АК-44-900-0,6-А.
2. Утеплитель URSA М-11 (t=50 мм).
3. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
4. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
5. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 300 мм.
6. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
7. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort"
8. Элемент каркаса.

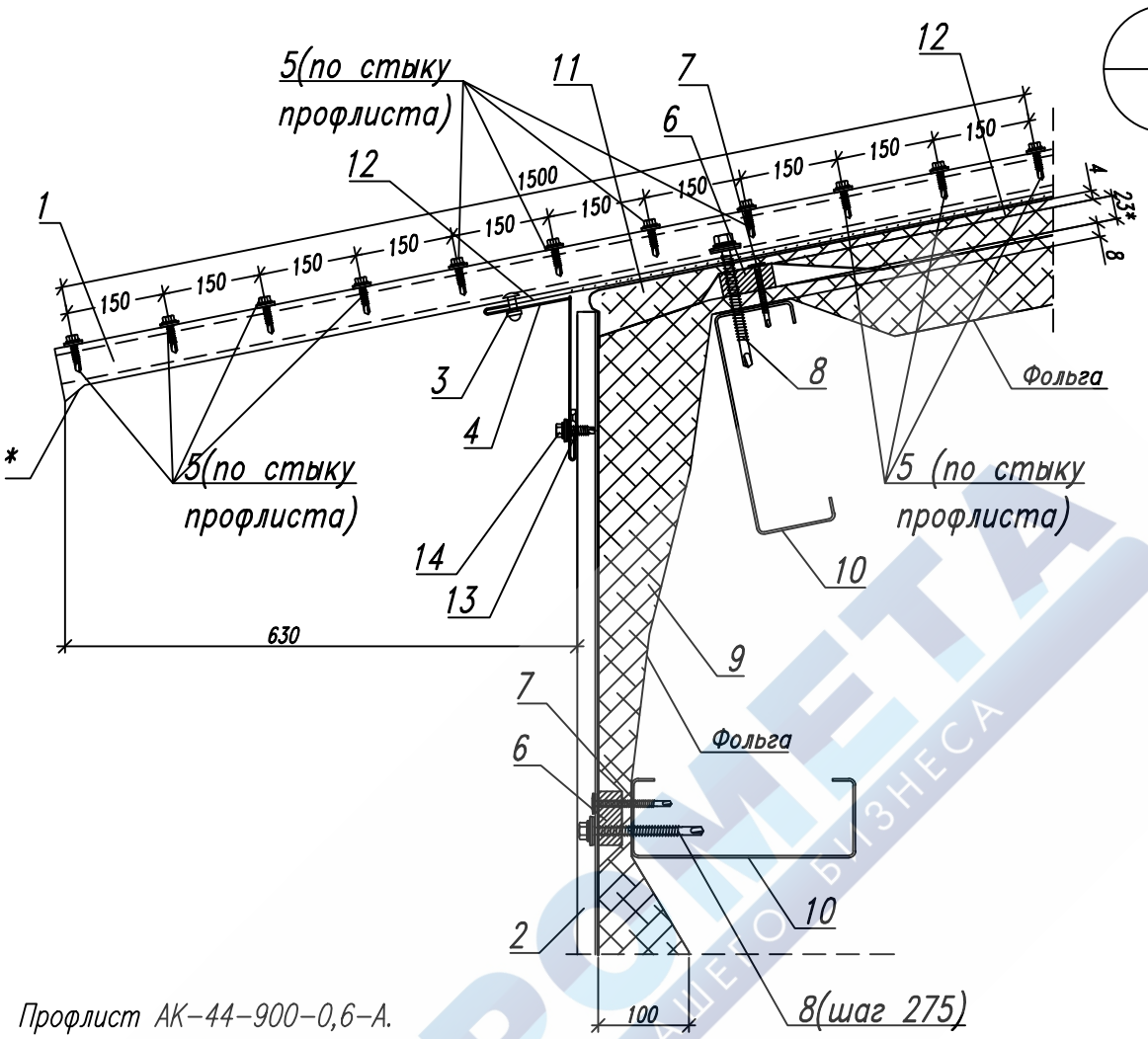
* – размер для справок.

АНДРОМЕТА
ПАРТНЕР ВАШЕГО БИЗНЕСА

Взамен инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			7	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 3	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Формат А4



1. Профлист АК-44-900-0,6-А.
2. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
3. Заклепка герметичная RV6604, шаг 300мм.
4. Нащельник поз.243.
5. Винт-саморез GT 02 Z14 4,8x20, шаг 275мм.
6. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50x23мм).
7. Винт-саморез 4,2x41, шаг 400 мм.
8. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5x70, шаг 150 мм.
9. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
10. Элемент каркаса.
11. Утеплитель URSA М-11 (t=50 мм).
12. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort".
13. Герметик для наружных работ.
14. Винт-саморез 4,2x19 с шайбой PE2 (шаг 275мм).

*- концы профлистов отогнуть на монтаже не нарушая целостность.

АНДРОМЕТА ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24x50x7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			8	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 4	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

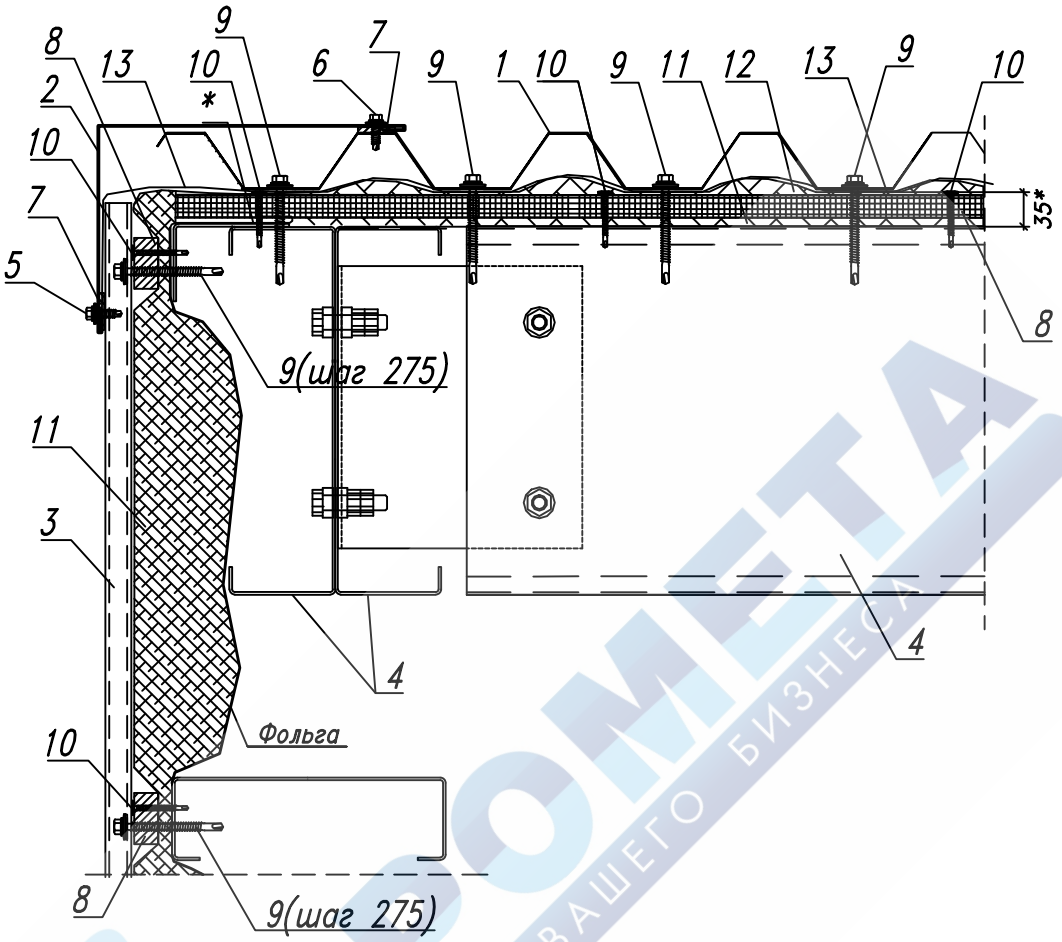
Взамен инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

5
2



1. Профлист АК-44-900-0,6-А
2. Нащельник поз.236.
3. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А
4. Элемент каркаса.
5. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 275мм).
6. Винт-саморез GT 02 Z14 4,8х20, шаг 300мм.
7. Герметик для наружных работ.
8. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
9. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 150 мм.
10. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
11. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
12. Утеплитель URSA М-11 (t=50 мм).
13. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort".

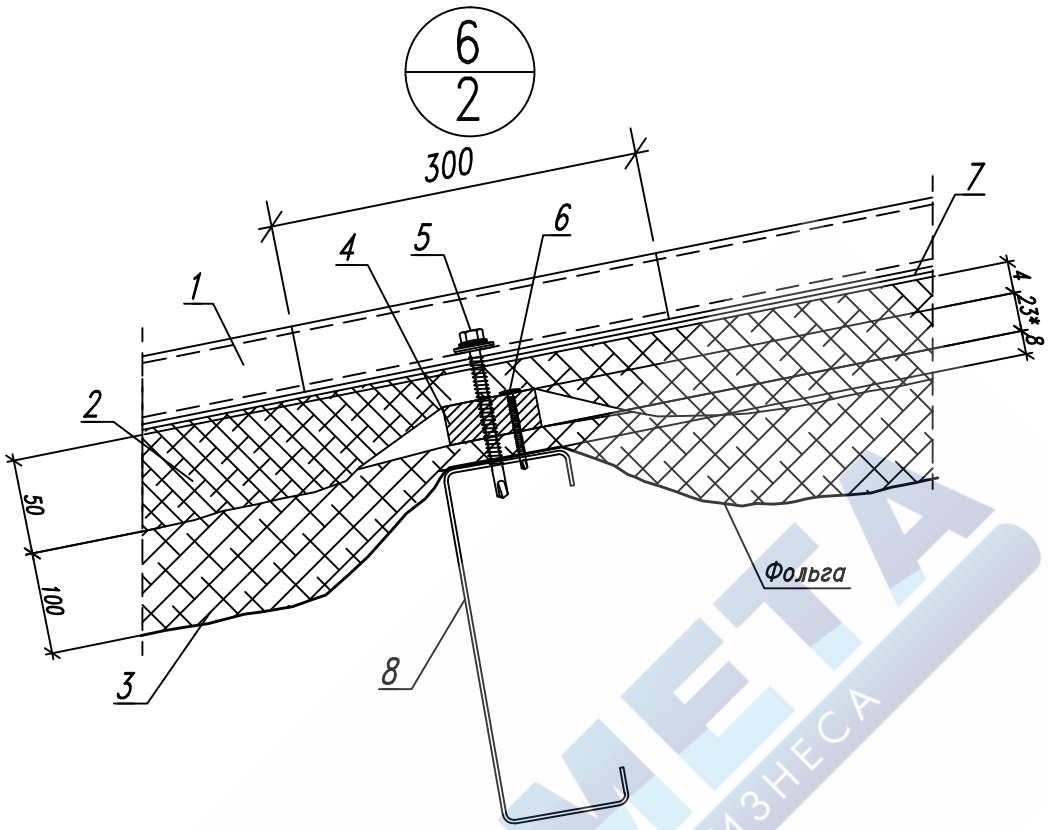
*- С верхнего края фольгированного мата удалить утеплитель на расстоянии 150 мм.Свободный конец фольги загнуть на наружную сторону мата.

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД		
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			9	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 5	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А4



1. Профлист АК-44-900-0,6-А.
2. Утеплитель URSA М-11 (t=50 мм).
3. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
4. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
5. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 150 мм.
6. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
7. Мембрана паропроницаемая "Folder Comfort"
8. Элемент каркаса.

* – размер для справок.

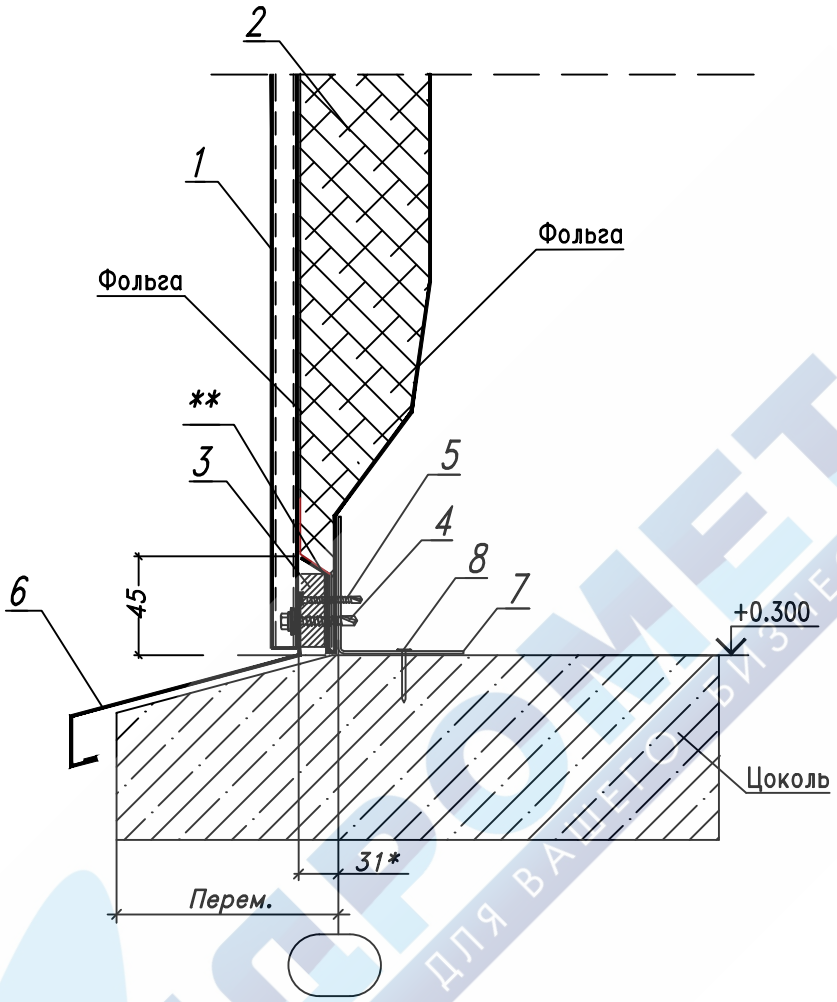
АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Взамен инв.N	Подп. и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			10	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 6	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Формат А4

7
3



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
3. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
4. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 275 мм.
5. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
6. Нащельник поз.237.
7. Элемент каркаса.
8. Дюбель, шаг 500мм.Не поставляется.

**- С нижнего края фольгированного мата удалить утеплитель на расстояни мм.Свободный конец фольги загнуть на наружную сторону мата.

*-размер для справок

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			11	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 7	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N

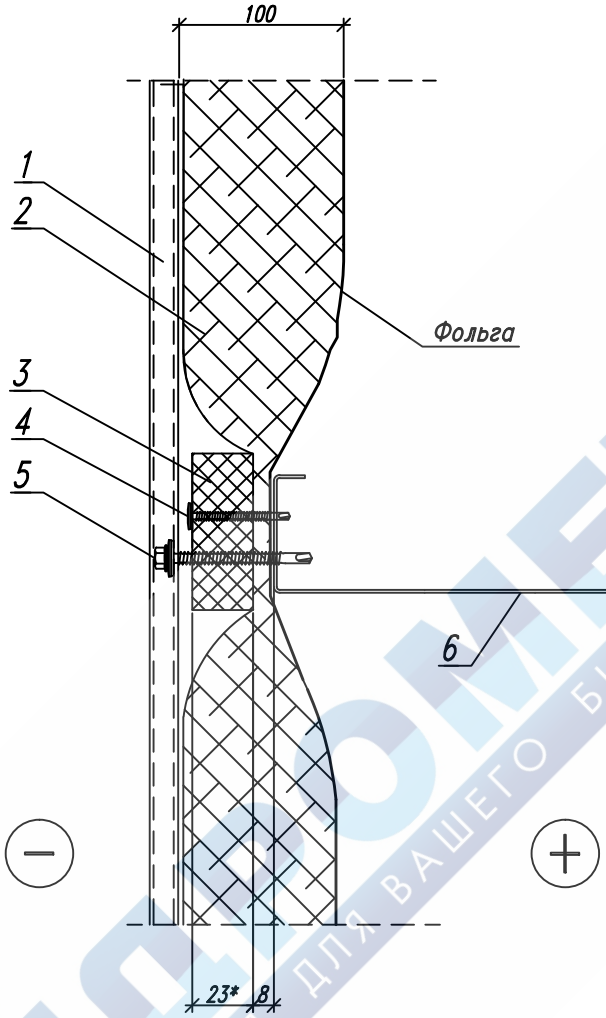
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

АНДРОМЕТА ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

8
3



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
3. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
4. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
5. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 275 мм.
6. Элемент каркаса.

* – размер для справок.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД		
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			12	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 8	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N

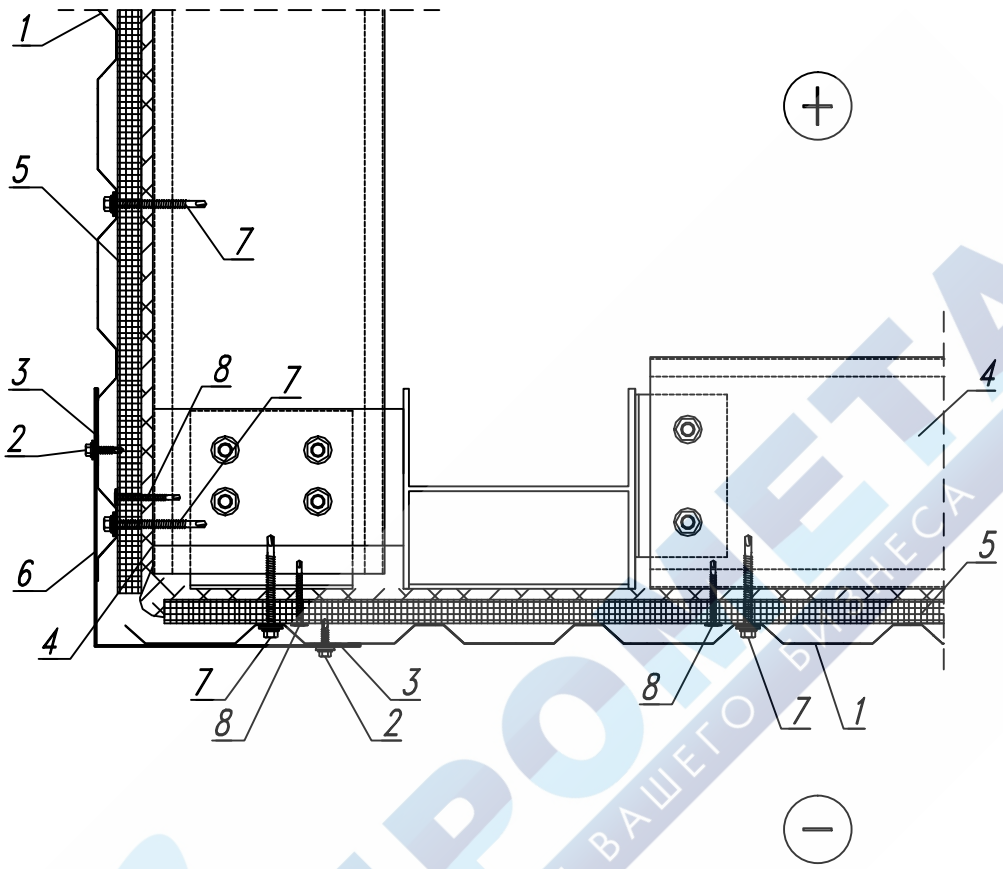
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

АНДРОМЕТА
ПЛАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

9
3



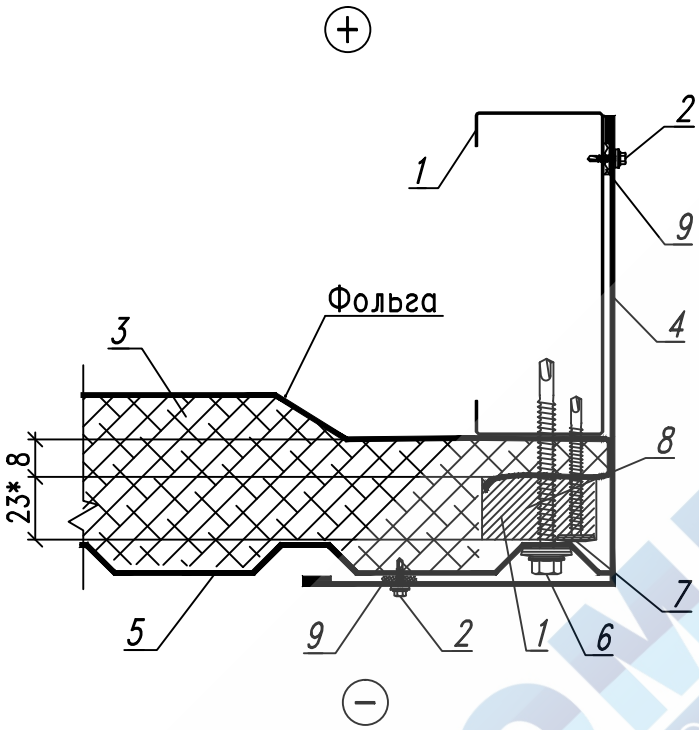
1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2, шаг 300мм.
3. Герметик для наружных работ.
4. Элемент каркаса.
5. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
6. Нащельник поз. 230.
7. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 275 мм.
8. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75 5972 15 02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			13	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 9	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А4

10
3



1. Элемент каркаса.
2. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 300мм).
3. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100мм).
4. Нащельник поз. 240.
5. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
6. Шуруп-саморез GT5-Z16-5.5х70 (шаг 300мм).
7. Винт-саморез 4,2х41 (шаг 400мм).
8. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
9. Герметик для наружных работ.

* – размер для справок

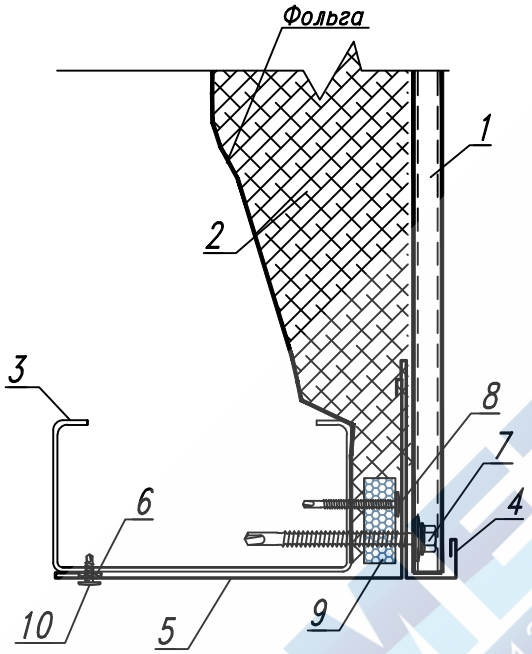
АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			14	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 10	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Формат А4

11
3



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
3. Элемент каркаса.
4. Нащельник поз. 246.
5. Нащельник поз. 241.
6. Герметик для наружных работ.
7. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 300 мм.
8. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
9. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
10. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 300мм).

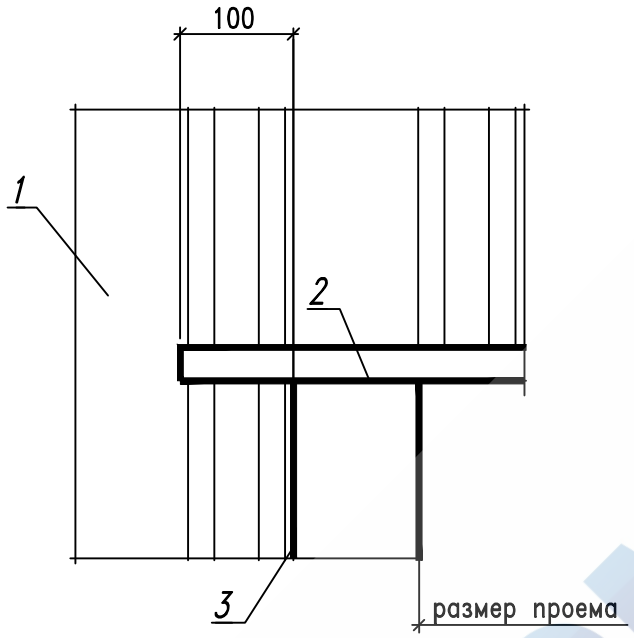
АНДРОМЕТА
ЗНАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

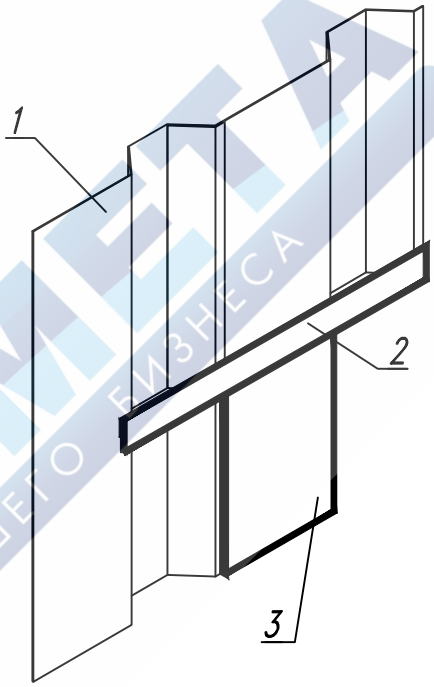
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			15	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 11	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А4

12
3





1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Нащельник поз. 246.
3. Нащельник поз. 240.

Прорезать профлист на 100мм за габарит проема и завести капельник поз. под профлист.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			16	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 12	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N

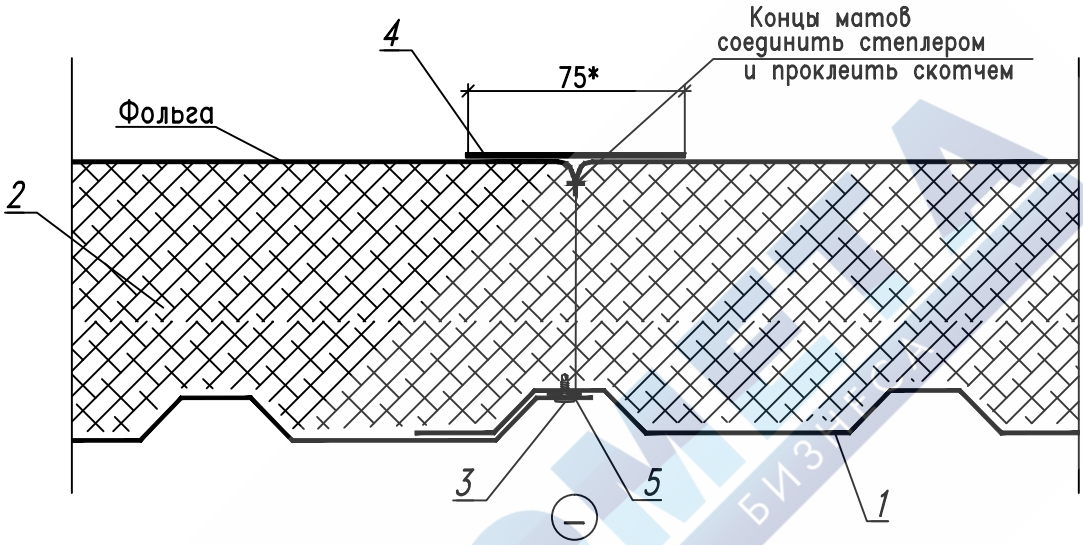
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

АНДРОМЕТА ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

13
3



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100мм).
3. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 500мм).
4. Скотч фольгированный.
5. Герметик для наружных работ.

* – Размер для справок.

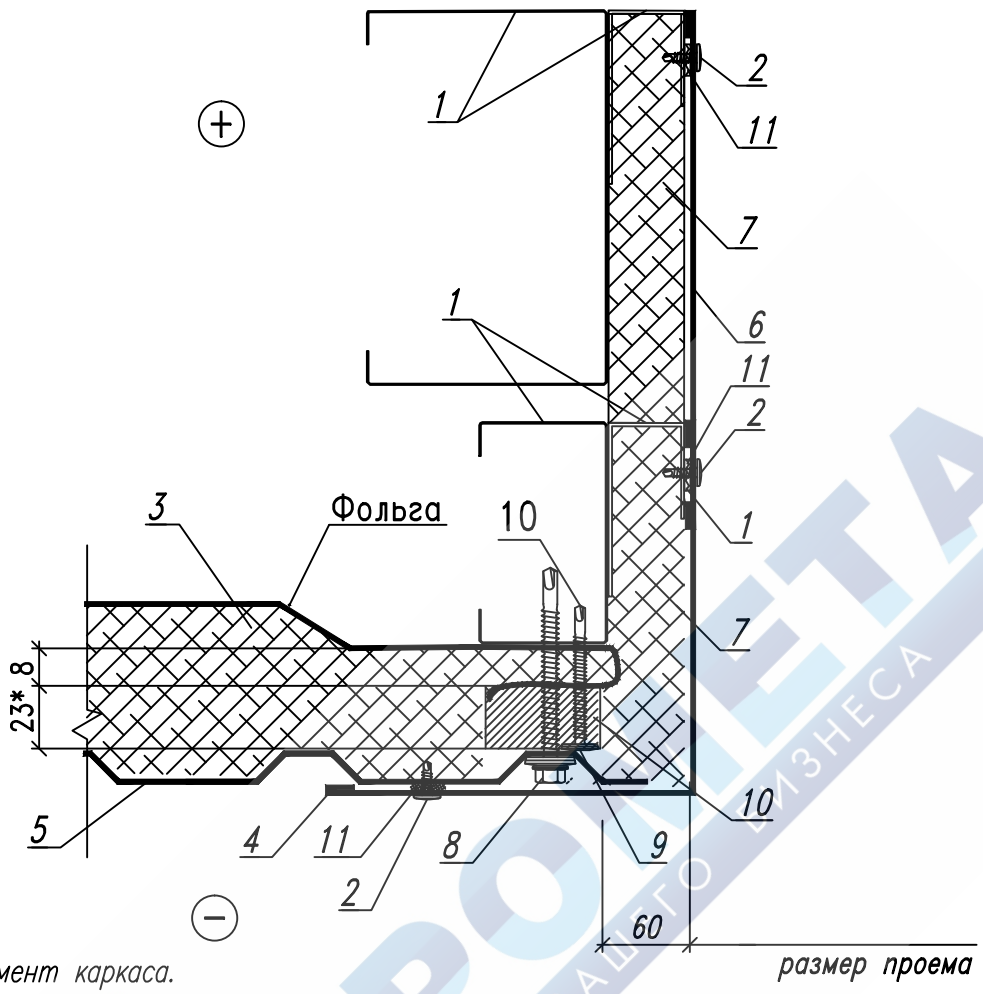
АНДРОМЕТА
ПАРТНЕР ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			17	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 13	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.

Формат А4

14/3



1. Элемент каркаса.
2. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 300мм).
3. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100мм).
4. Нащельник поз. 240.
5. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
6. Нащельник поз. 242.
7. Утеплитель URSA М-11 (t=50мм) в мембране.
8. Шуруп-саморез GT5-Z16-5.5х70 (шаг 300мм).
9. Винт-саморез 4,2х41 (шаг 400мм).
10. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
11. Герметик для наружних работ.

* – размер для справок

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			18	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 14	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N

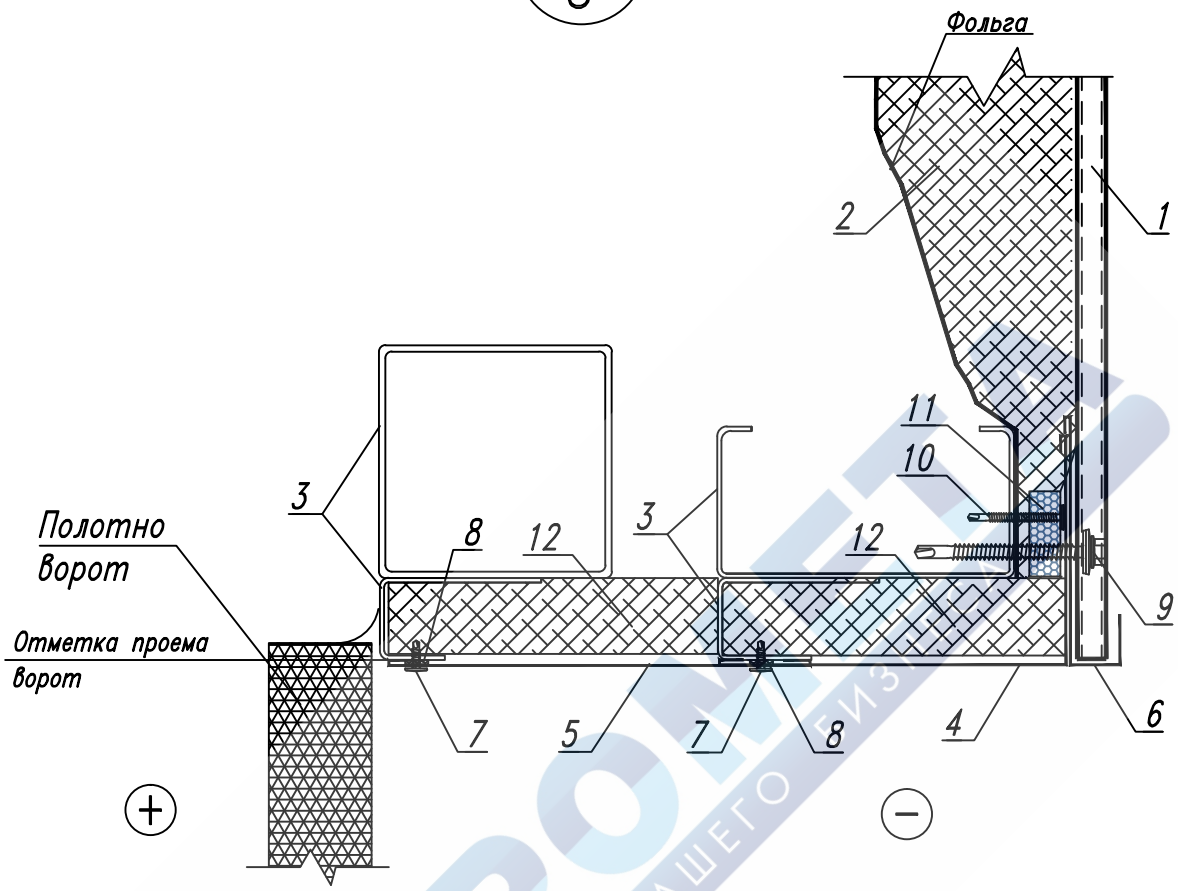
Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

АНДРОМЕТА
ЗДАНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

15
3



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
3. Элемент каркаса.
4. Нащельник поз. 241
5. Нащельник поз. 242.
6. Нащельник поз. 246
7. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2, шаг 275мм.
8. Герметик для наружных работ.
9. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 300 мм.
10. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
11. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
12. Утеплитель URSA М-11 (t=50мм) в мембране.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			19	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 15	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

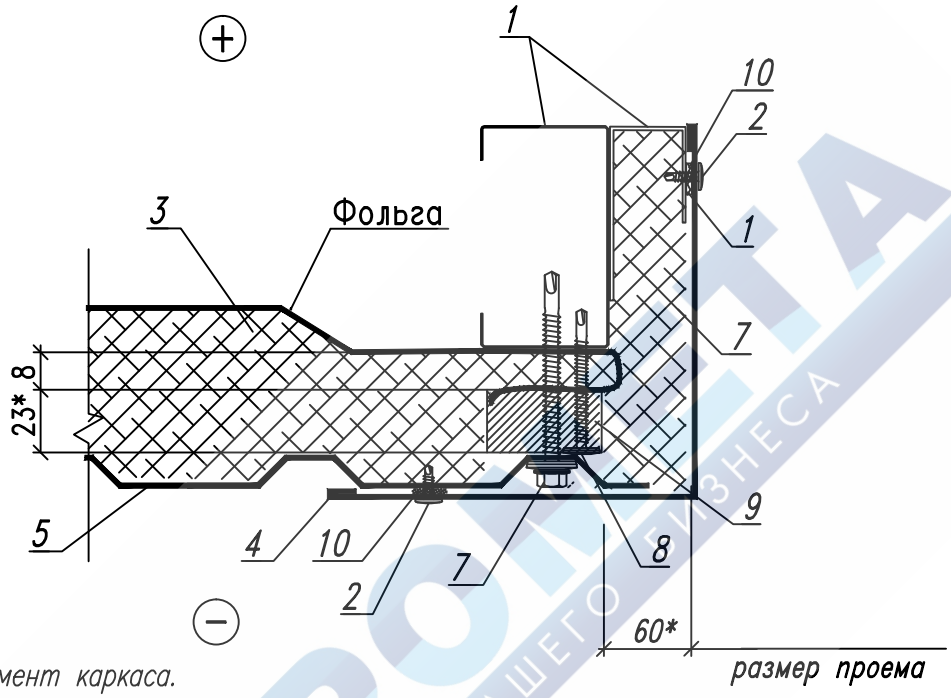
Взамен инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4

16
4



1. Элемент каркаса.
2. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2 (шаг 300мм).
3. Утеплитель URSA М-11-Ф (t=100мм).
4. Нащельник поз. 240.
5. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
6. Утеплитель URSA М-11 (t=50мм) в мембране.
7. Шуруп-саморез GT5-Z16-5.5х70 (шаг 300мм).
8. Винт-саморез 4,2х41 (шаг 400мм).
9. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
10. Герметик для наружних работ.

* – размер для справок

Взамен инв.N

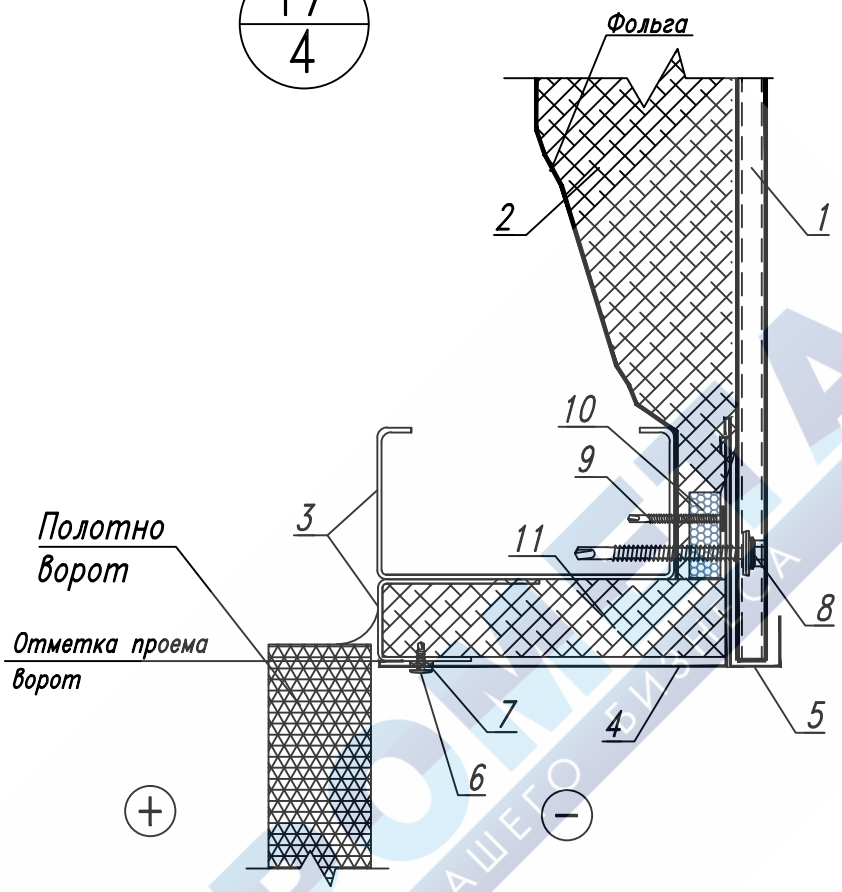
Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дат	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			20	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 16	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Формат А4

17
4



1. Профлист АС-18.1-1100-0,5-А.
2. Утеплитель "URSA М-11-Ф (t=100).
3. Элемент каркаса.
4. Нащельник поз. 241
5. Нащельник поз. 246
6. Винт-саморез 4,2х19 с шайбой РЕ2, шаг 275мм.
7. Герметик для наружных работ.
8. Винт-саморез GT 5 Z16 5,5х70, шаг 300 мм.
9. Винт-саморез 4,2х41, шаг 400 мм.
10. Брус прижимной "Пеноплекс 35",(50х23мм).
11. Утеплитель URSA М-11 (t=50мм) в мембране.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дат	75.5972.15.02КМД			
Разраб.		Штеле			01.16	Производственное здание размерами 24х50х7,8(h)м	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Нефедов			01.16			21	
Н.контр		Белоус			01.16	Узел 17	"Андромета"		
Утв.		Акопян			01.16				

Взамен инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Формат А4