

МОНТАЖ ПРИМЫКАНИЙ (ПРИЛОЖЕНИЕ)**ПРИЛОЖЕНИЕ****Последовательность монтажа мембраны на примыканиях
к выступающим над кровлей конструкциям**

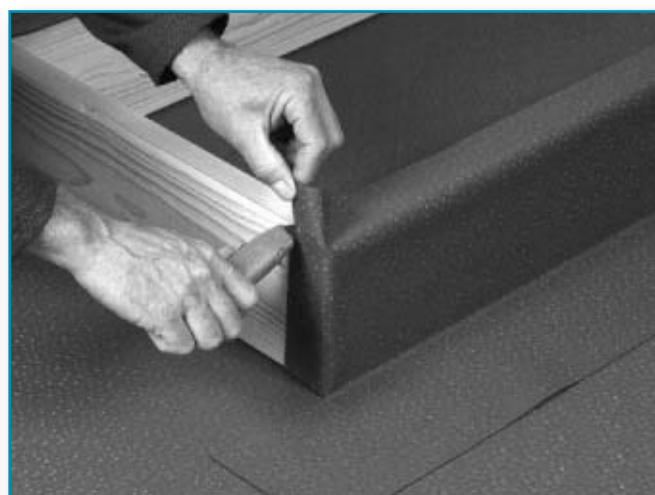
1. Внешние углы с готовой деталью
2. Внешние углы без готовой детали
3. Внутренний угол со складкой
4. Внутренний угол с обрезкой
5. Внутренний угол с готовой деталью
6. Гидроизоляция трубы
7. Примыкание с карманом и рельсом
8. Устройство парапета через скрытые полосы

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10	Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям	12
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10		Лист
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10		0
Согласовал				

ВНЕШНИЕ УГЛЫ



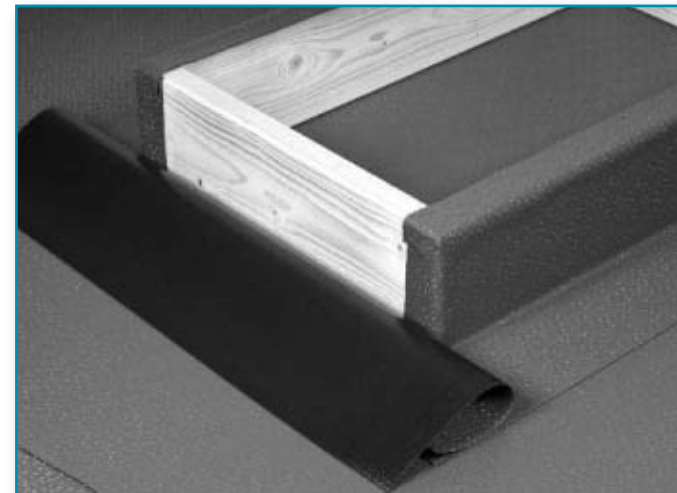
- Измерьте длины сторон вентшахты. Добавьте к этим длинам 130 мм с каждой стороны. Вырежьте ножницами заготовки из мембраны.
- Поместите край по месту, оставив на плоскости для нахлеста 130 мм, отцентрируйте.



- Подрежьте мембрану вдоль вертикальной линии угла, оставив 20 мм для заворота за угол, заведите мембрану за угол и на верхнюю полку.
- Подрежьте по дуге складку, образовавшуюся в верхнем углу.
- Приварите образовавшийся лепесток на боковую вертикальную стенку.
- Повторите операции для другого угла.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	1	
Согласовал				

ВНЕШНИЕ УГЛЫ



- Отрежьте материал на короткие стороны, добавьте по 130 мм с каждой стороны.
- Поместите край по месту, оставив на плоскости для нахлеста 130 мм, отцентрируйте.
- Обрежьте мембрану на вертикальной части, чтобы она не доходила до угла на 5 мм.
- Обрежьте мембрану таким образом, чтобы получить небольшую дугу (10 мм) в основании угла и обрежьте мембрану на плоскости под 45 градусов на угол, как показано на фото, приварите к горизонтальной части.



- Отрежьте под углом в 45 градусов верхний уголок бокового полотна.
- Сварите два вертикальных полотна в позицию, используя предварительный прогрев мембраны.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	2	
Согласовал				

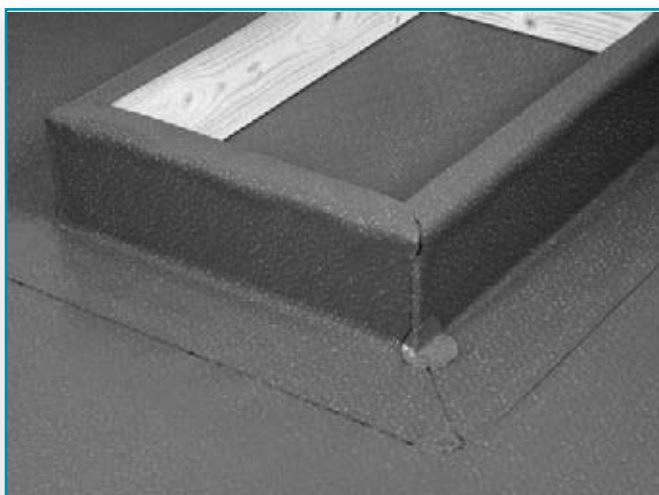
ВНЕШНИЕ УГЛЫ



- Приварите полотна мембраны на верхней полке шахты. Нагрев дугу в основании угла, заведите на горизонтальную плоскость и приварите, как показано на фото.

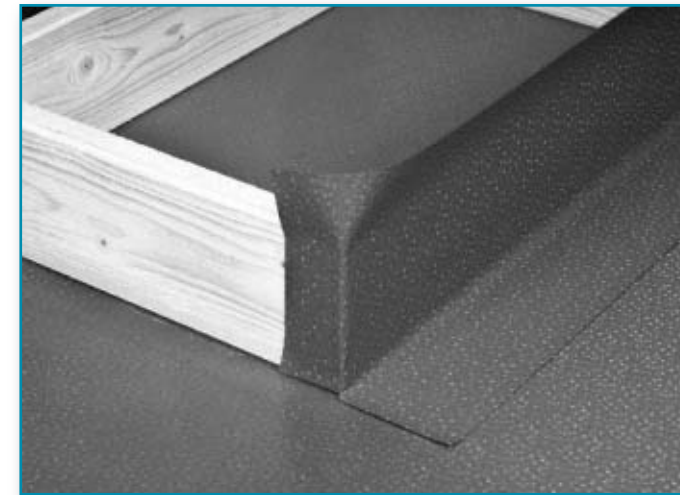
- Вырежьте заплатку из G мембраны приблизительно 60мм диаметром, нагрейте ее, растяните, сформировав деталь угла и приварите на место, используя латунный ролик, как показано на фото. Эта часть мембраны будет укреплять угол.

- Повторите для всех углов.



	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	3	
Согласовал				

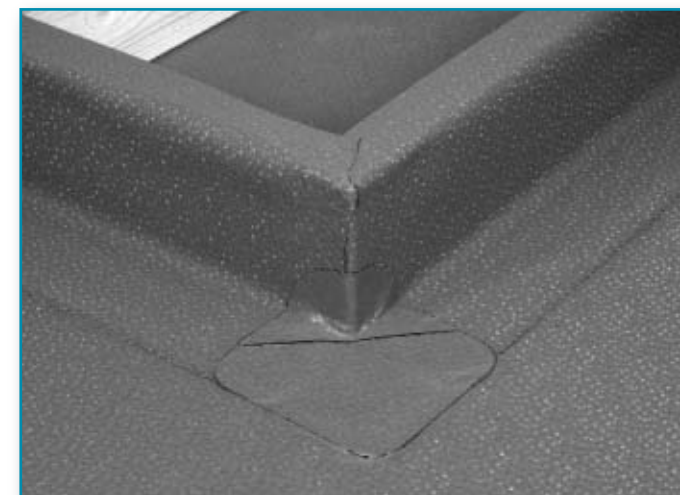
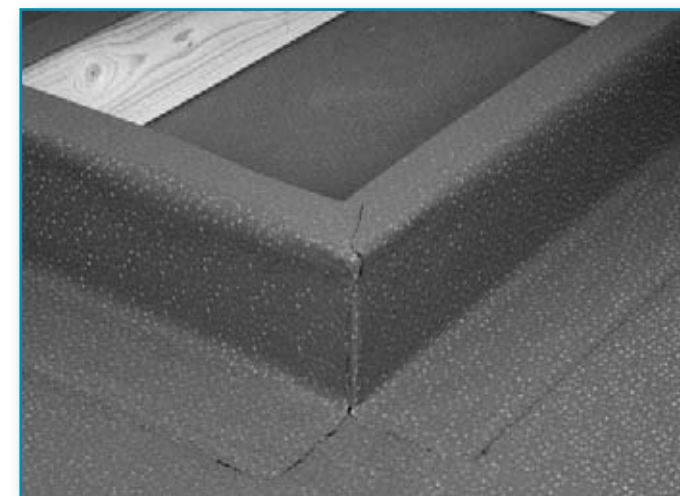
ВНЕШНИЕ УГЛЫ с ГОТОВЫМИ ДЕТАЛЯМИ



Герметизация внешнего угла вентиляционной шахты мембраной марки SE и готовыми деталями углов:

- Измерьте длины сторон вентиляционной шахты. Добавьте к этим длинам по 50 мм со всех сторон, кроме стороны прилегающей к кровле (для нее добавьте 130 мм).

- Выполните пункты предыдущего раздела до приварки заплатки.



- Приложите готовый угол по месту для выравнивания. Подрежьте материал, чтобы исправить длину нахлестов.

- Готовые углы должны быть приварены в последовательности, показанной на фото. (Сначала подварить угол по ребрам, затем заварить по плоскостям швом, шириной 20мм.)

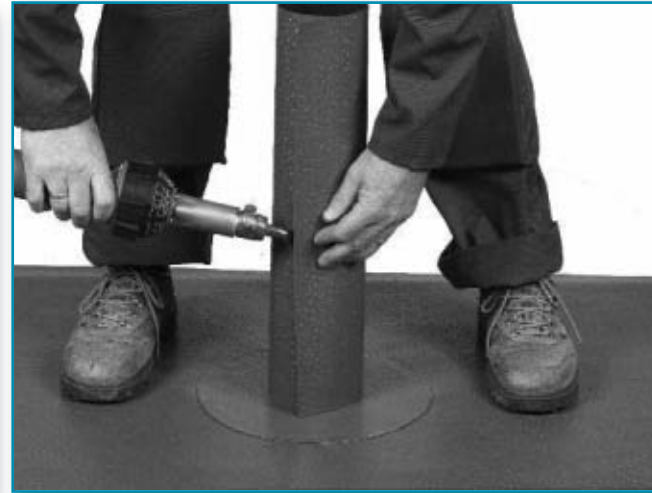
- Приварите готовые углы на остальные стороны.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	4	
Согласовал				

ПРИМЫКАНИЕ К ТРУБЕ



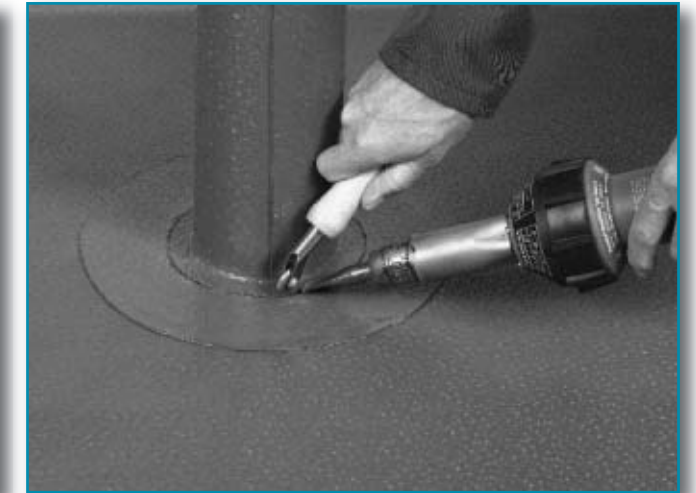
- Вырежьте круг из мембраны типа G диаметром на 200 мм большим диаметра трубы. Вырежьте в центре круга отверстие диаметром на 30 мм меньшим, чем диаметр трубы.
- Оденьте полученное кольцо из мембраны на трубу и протяните до поверхности кровли.
- Подварите и окончательно приварите кольцо к плоскости кровли в два прохода, используя сопло и валик шириной 20 мм.
- Отрежьте кусок мембраны типа G со следующими размерами:
по ширине на 30-40 мм большим длины окружности трубы, по длине на 40-50 мм большим длины трубы.



- Оберните трубу мембраной типа G с нахлестом шириной 30-40мм, подложив предварительно вдоль трубы отходы материала (полосу шириной 20 мм) для того чтобы чулок из мембраны свободно перемещался по трубе. Подварите по месту и полностью сварите чулок.
- Срежьте на угол неприваренную часть нахлеста с внутренней части чулка из мембраны. Эта часть чулка, которая будет приварена к поверхности крыши.
- Разогрейте крайнюю часть чулка, которая будет приварена к поверхности крыши на ширину 20 мм от края.
- Растяните нагретую область, чтобы сформировать фланец.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	5	
Согласовал				

ПРИМЫКАНИЕ К ТРУБЕ



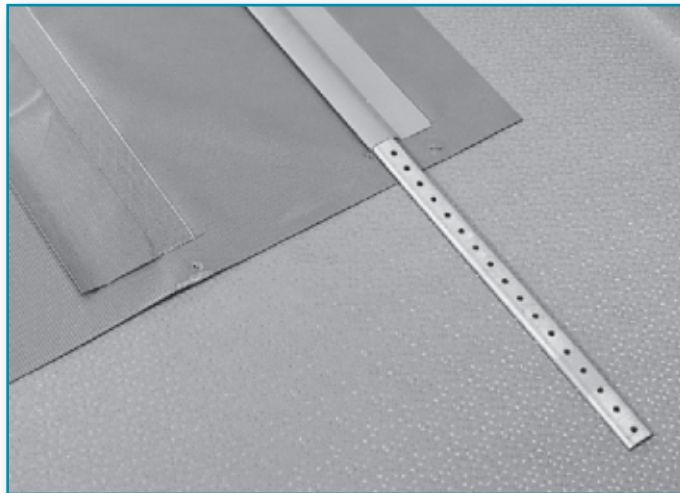
- Оденьте чулок на трубу и прижмите сформированный фланец к поверхности кровли.
- Приварите фланец к поверхности кровли, используя латунный ролик и сопло 20 мм.
- Вырежьте круг диаметром 50 мм из мембраны типа G и приварите на место, где вертикальный шов фланца приварен к поверхности кровли, чтобы укрепить этот узел.



- Отрежьте полосу из мембраны типа G шириной 150 мм и длиной на 30 мм большей чем длина внутренней окружности трубы.
- Вставьте и свободно расправьте полосу во внутренней части трубы с нахлестом шириной 30 мм. Зафиксируйте, приварив в двух местах.
- Вытяните полученное кольцо из трубы и проварите швы. Вставьте полученное кольцо внутрь трубы, оставив 30 мм на отгиб наружу.
- Удостоверитесь в том, что кольцо внутри трубы плотно прилегает к стенам, выверните выступающую часть кольца шириной 30 мм на внешнюю часть трубы и подварите в четырех местах.
- Нагрейте отворот для размягчения и формовки отворота, после, полностью приварите отворот к внешней части трубы.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	6	
Согласовал				

ПРИМЫКАНИЕ К ПАРАПЕТУ



- Сварка выполняется автоматической сварочной машиной
- При сварке ПВХ-кармана к мембране скорость сварки должна быть увеличена, чтобы избежать морщин на материале.
- Первое примыкающее к парапету полотно мембраны необходимо поднять на вертикальную стену парапета на 100 мм.
- Перед сваркой вставьте Протан-рельс в карман плоской стороной к парапету. Протан-рельс устанавливается с промежутком 10мм.
- Карман должен быть приварен к мембране не менее чем в 100 мм от короткого торца полотна для дальнейшего нахлеста.
- Для парапета (стены) высотой более 600 мм, необходимо приварить дополнительные полосы из мембраны типа SE шириной 130 мм на тыльную сторону полотна с шагом 600 мм.
- Карман с Протан-рельсом внутри, механически закрепляют к вертикальной стене парапета в углу. Убедитесь, что рельс полностью задвинут в угол. Карман должен быть натянут перед креплением.
- При монтаже положить металлическую пластину рядом с углом, чтобы избежать повреждения мембраны инструментом. Крепить рельс с шагом, согласно расчетам ветровой нагрузки (но не более 200 мм).
- Поднимают мембрану на вертикальную часть парапета (стены) за приваренные дополнительные полосы, натягивают и расправляют и крепят через пластины.
- Крепления ставят с шагом согласно расчетам ветровой нагрузки (но не более 200 мм).
- На крышах, которые имеют сложные парапеты, крепления к вертикальной плоскости будут при каждом изменении угла парапета.
- Нахлест между полотнами мембраны на кровле и парапете приваривают автоматическим сварочным автоматом.



	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	7	
Согласовал				

ПРИМЫКАНИЕ К ПАРАПЕТУ (Альтернатива)



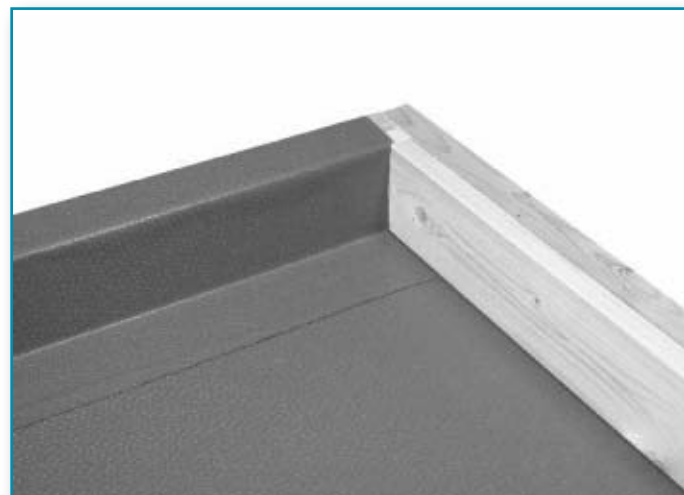
Укладка (монтаж) мембраны на парапет с закрытыми креплениями через полосы.

- Первое полотно мембраны, примыкающее к парапету поднимают на парапет минимум на 100 мм.
- Первая полоса должна быть приварена на это полотно в 100 мм от края короткого торца. Для сварки используют автоматическую сварочную машину.
- На изоляции парапета (стены) высотой более 600 мм, необходимо приварить дополнительные полосы из мембраны типа SE шириной 130 мм на тыльную сторону полотна с шагом 600 мм. Полосы приваривать к полотну мембраны на ровной поверхности, избегая складок.
- Количество полос, установленных на тыльной стороне листа, будет зависеть от высоты парапета.
- Мембрану устанавливают в угол, прижимают ПРОТАН-рельсом лепесток первой полосы в основание угла.
- Полоса должна быть растянута перед креплением. При монтаже желательно положить металлическую пластину рядом с углом, чтобы избежать повреждения мембраны. Крепить Протан-рельс с шагом согласно расчетам ветровой нагрузки.
- Приварить ПВХ-шнур между лепестком полосы и мембраной по верхнему краю ПРОТАН-рельса. Созданный таким образом анкер предотвращает вырыв мембраны из под ПРОТАН-рельса при сильных ветровых нагрузках.
- Дальнейшая изоляция парапета выполняется по вышеописанному методу (п.4)
- Нахлест между листом на кровле и мембраной парапета должен быть сварен автоматическим сварочным автоматом.



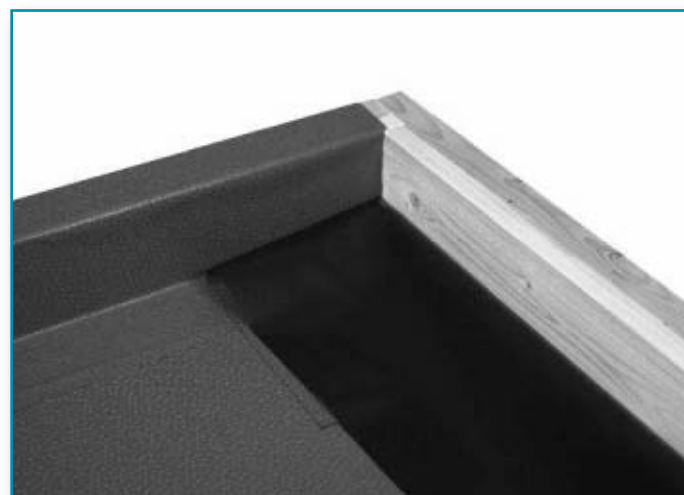
	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	8	
Согласовал				

ВНУТРЕННИЕ УГЛЫ



1. Со складкой - когда парапет ниже 300 мм.

- Поднимите полотно мембраны на парапет и приварите его к мембране на горизонтальной поверхности кровли.
- Поднимите полотно мембраны на другой парапет и приварите к плоскости кровли, оставив 15 см мембраны для обрамления угла.
- Зафиксируйте материал в углу, слегка подварив его.



- Расправьте мембрану в угловой зоне, и сделайте складку, подварите мембрану с обратной стороны, как показано на фото.
- Прорежьте материал от верхнего края угла по прямой, как показано на фото.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям	Лист
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10		9
Согласовал				

ВНУТРЕННИЕ УГЛЫ



- Приварите обрезанную секцию внахлест к мембране на парапете.

- Отрежьте кусок мембраны типа G необходимого размера, чтобы покрыть открытую горизонтальную часть парапета с нахлестом 10 мм и приварите по месту.

- Законченный угол с набором инструментов, которые требуются для работы.



	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям	Лист
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10		10
Согласовал				

ВНУТРЕННИЕ УГЛЫ

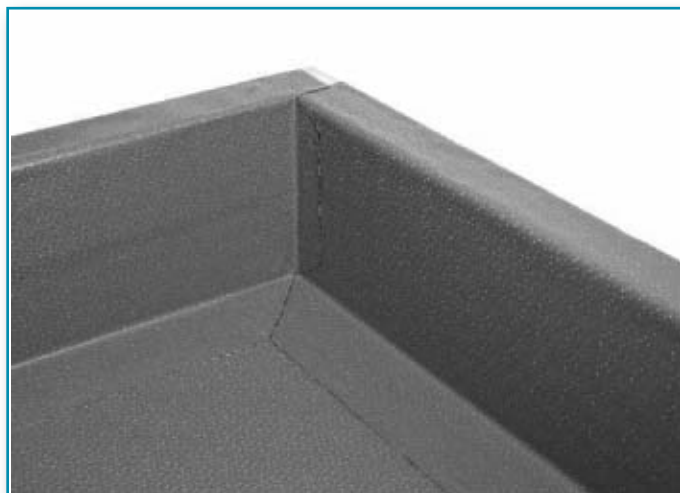


С обрезкой - когда парапет выше 300 мм.

- Изолируйте первую сторону парапета, так чтобы срез материала оказался в углу.
- Расположите мембрану на второй стороне парапета с нахлестом 100 мм по вертикали на смежную сторону угла.
- Зафиксируйте мембрану в углу и срежьте нижнюю часть, лежащую на поверхности кровли под углом 45°, как показано на фото.
- Подрежьте мембрану у верха парапета.



- Отметьте вертикальную линию на расстоянии 60 мм от угла и срежьте лишний материал. Округлите верхний и нижний края.
- Подварите и окончательно сварите все швы. Убедитесь, что мембрана плотно прилегает к углу.
- Поместите заводскую деталь внутреннего угла по месту. Разогрейте и размягчите деталь угла, прижмите по месту и приварите.



	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	11	
Согласовал				

ВНУТРЕННИЕ УГЛЫ



Законченный угол с самодельной внутренней деталью угла.

- Вырежьте круг из мембраны типа G диаметром, приблизительно 180 мм.
- Вырежьте сектор, чтобы сформировать конус, как показано на рисунке.
- Сформируйте конус, вставьте в угол, расправьте по месту, подварите нахлест в конусе, когда вы убедились, что это удовлетворяет размерам угла.
- Оставив нахлест в конусе шириной 30мм срежьте лишнюю мембрану.



- Проварите шов, внутри и снаружи.
- Вырежьте из мембраны типа G круг диаметром 20 мм, чтобы приварить его на вершину полученного конуса с обратной стороны.
- Нагрейте и приварите круг на вершину конуса. Не сваривайте непосредственно на готовой мембранной поверхности. Найдите древесину, чтобы подложить под свариваемую деталь.
- Поместить конус в угол. Проверьте чтобы конус плотно прилегал к углу.
- Разогрейте и приварите.

	ФИО	Дата	ООО "ПРОТАН-РУС"	Листов
Разработал	Зернов А.Е.	21.12.10		Последовательность монтажа в примыканиях к выступающим над кровлей конструкциям
Исполнил	Сосов В.И.	21.12.10	Лист	
Утвердил	Бакеев В.Л.	21.12.10	12	
Согласовал				