

Гидроизоляционные системы Protan

Инверсионное совмещённое покрытие кровли по основанию из бетона с применением мембраны Protan G

Область применения:

Кровли жилых и общественных зданий, встроенно-пристроенных помещений данных зданий, а также объектов промышленного назначения.

Отличительная особенность состоит в том, что гидроизоляционный слой находится под теплоизоляционным слоем. В качестве теплоизоляции применяется экструдированный пенополистирол, поскольку он обладает практически нулевым водопоглощением и полностью сохраняет свои теплотехнические свойства в условиях постоянного присутствия воды. Кровельный ковер в данной системе находится в более благоприятных условиях эксплуатации по сравнению с традиционной крышей.

Кровля с балластом должна иметь парапеты, иметь уклон до 3% (с целью не допустить смещение балласта), несущее основание должно быть рассчитано на вес балласта (не менее 50кг/м²).

Состав и основные характеристики:

1. Ж/б плита, кровельное перекрытие – толщина по проекту
2. Уклонообразующий слой – толщина от 30мм до проектной отметки
3. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированная металлической сеткой 5Вр1 с ячейкой 100х100 – 50мм
4. Защитный слой – геотекстиль – 300г/м.кв.
5. ПВХ-мембрана Protan G
6. Разделительный слой – геотекстиль 140 г/м.кв.
7. Экструдированный пенополистирол – толщина по расчёту
8. Фильтрационный слой – геотекстиль – 300 г/м.кв.
9. Засыпка балластом из щебня гранитного, фракция 20-40 – не менее 50 кг/м.кв.

Основные этапы и принципы монтажа:

1. Формирование уклона

На железобетонном основании уложить слой керамзита по уклону. По слою керамзита выполнить выравнивающую стяжку из цементно-песчаного раствора М150 по армирующей сетке с ячейкой 100х100 мм из проволоки 5Вр1.

2. Устройство кровельного ковра

Поверх стяжки уложить слой иглопробивного геотекстиля развесом 300г/м². Устроить гидроизоляционный ковер из ПВХ-мембраны Protan G. Укладывать мембрану следует с нахлёстами полотен в поперечных и в продольных стыках не менее 80мм;

Принцип устройства примыканий кровельного ковра к вертикальным поверхностям и элементам кровельной конструкции смотреть в «Руководстве по проектированию и применению в кровлях полимерного изоляционного гидроизоляционного материала «ПРОТАН» на основе ПВХ».

Поверх слоя гидроизоляции уложить слой иглопробивного геотекстиля развесом не менее 140г/м².

3. Устройство теплоизоляции

Уложить слой теплоизоляции из плит экструдированного пенополистирола на слой иглопробивного геотекстиля. Укладку теплоизоляции начинать с угла кровли. В случае укладки плит в два слоя, швы между плитами верхнего и нижнего слоя теплоизоляции располагать «в разбежку».

4. Финишное покрытие

Уложить слой иглопробивного геотекстиля развесом 300г/м². Поверх защитного слоя уложить пригрузочный слой 50мм щебня гранитного, фракция 20-40мм.

5. Отвод воды

Для организации водосбора с поверхности кровли применяются двухуровневые обогреваемые или необогреваемые воронки.

Наименование	Ед.	Упаковка	Расход	Вес
Керамзит/пенобетон/полистиролбетон	м ³	По производителю	По толщине слоя	По толщине слоя
Сетка арматурная	м ²	100х100х5	1,1	15кг
Цементно-песчаный раствор	м ³	Пакеты по 25, 50 кг	100кг/м ²	100кг
Геотекстиль термоскрепленный 140/300г/м.кв.	м ²	По производителю	1,12	0,3 кг/м ²
Пенополистирольная плита – толщина по теплорасчёту, прочность на сжатие ≥250 кПа	м ³	По производителю	1,02	25-29кг/м ³
ПВХ-мембрана Protan G	м ²	2м х 15м	1,08	≥1,65кг/м ²
Политуретановый герметик	шт.	Туба 600г	35г/м.п. примыкания	
Двухуровневая воронка	шт.	1 уп.	По расчёту	По производителю
Protan-рельс	шт.	2,1м.п.	По длине примыкания+2%	0,25кг/м.п.
Краевая рейка	шт.	3,0м.п.	По длине примыкания+2%	0,08кг/м.п.
Крепление к парапетам, стенам	шт.	По видам	4-8шт/м.п. примыкания	0,05кг/м.п.
Щебень гранитный фракция 20-40	м ³	По производителю	По толщине слоя	2200 кг/м ³