

## КРОВЛЯ

### В конструкциях наклонной утепленной кровли

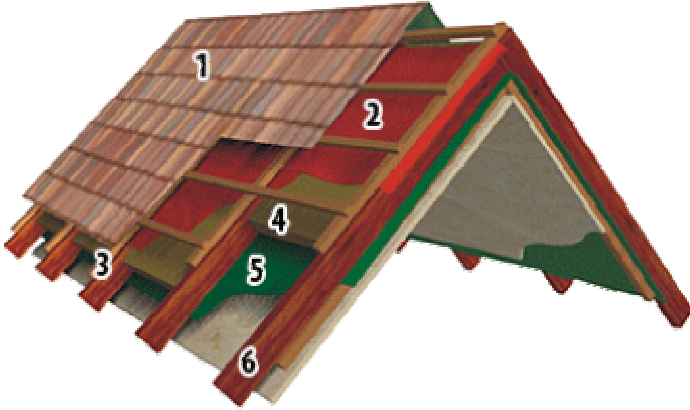


Рис. 1 Применение материалов Изоспан в конструкциях утепленной кровли

1. Кровельное покрытие
2. Изоспан А
3. Контррейка
4. Утеплитель
5. Пароизоляция Изоспан В, отражающая пароизоляция FD, FS
6. Стропило
7. Внутренняя отделка

В утепленных мансардных кровлях применяются материалы Изоспан для защиты утеплителя от пара изнутри помещения и подкровельного конденсата (рис.1).

В результате жизнедеятельности людей внутри помещения создается избыточное давление пара, который проходя через ограждающие конструкции попадает в утеплитель и конденсируется там превращаясь в жидкость. Свойства теплоизоляции утеплителя очень сильно зависят от его влажности (влажный утеплитель не защищает от теплопотерь). Защиту утеплителя от пара выполняет пароизоляционный материал Изоспан В.

### **ИЗОСПАН В (пароизоляция)**

Материал Изоспан В применяется в качестве паробарьера для защиты утеплителя и строительных конструкций от насыщения парами воды изнутри помещения в зданиях всех типов. Устанавливается с внутренней стороны утеплителя в конструкциях утепленной кровли. Материал имеет двухслойную структуру: одна сторона гладкая, другая с шероховатой поверхностью для удерживания капель конденсата и последующего их испарения.

Пароизоляция Изоспан В существенно улучшает теплоизолирующие свойства утеплителя и продлевает срок службы всей конструкции. В холодный период материал препятствует образованию конденсата, грибковому заражению и коррозии элементов конструкции; защищает внутреннее пространство здания от проникновения частиц волокнистого утеплителя.

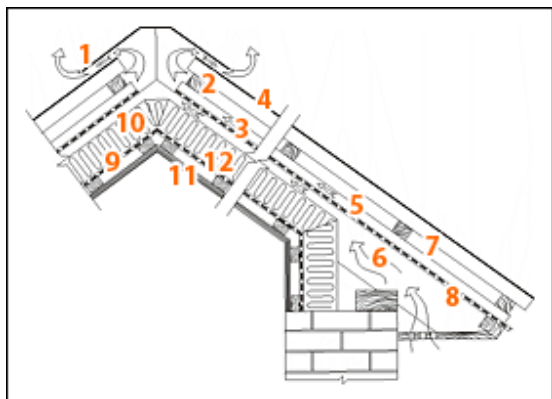
В конструкциях утепленной кровли Изоспан В применяется в качестве пароизоляции, для защиты утеплителя и внутренних элементов конструкции кровли от проникновения влаги

изнутри помещения, а само помещение от проникновения частиц волокнистого утеплителя.

### Инструкция по монтажу материалов Изоспан В

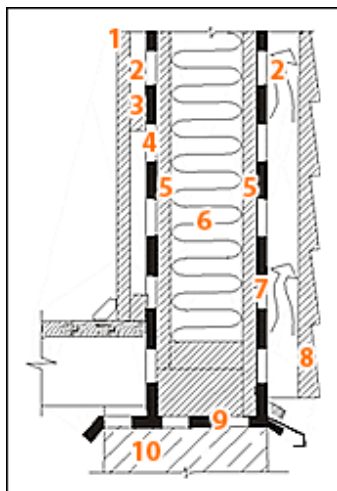
В утепленных крышах (Рис.1) пароизоляция Изоспан В монтируется с внутренней стороны утеплителя на элементы несущего каркаса (балки, стропила, стойки) или по черновой обшивке при помощи строительного степлера или оцинкованных гвоздей. На наклонных крышах монтаж ведется снизу вверх горизонтальными полотнищами внахлест с перекрытием 10 см. При отделке помещения вагонкой (фанерой, декоративными панелями и т.д.) пароизоляция закрепляется по каркасу антисептированными деревянными рейками 3х5 см. При отделке гипсокартоном - оцинкованными профилями. Монтаж материала производится с плотным прилеганием гладкой стороной к утеплителю. Внутренняя отделка помещения крепится к реечному каркасу или оцинкованным профилям с вентиляционным зазором 3-5 см. Для обеспечения герметичности паробарьера полотнища материала Изоспан В рекомендуется скреплять между собой, а также с ограждающими (стены, перекрытия) и проникающими (печные и вентиляционные трубы, антенны) конструкциями соединительной лентой Изоспан SL.

Рис.1 Устройство утепленной мансардной кровли с применением материалов Изоспан В



1. Вентиляционный зазор
2. Обрешетка
3. Вентиляционный зазор
4. Кровельное покрытие
5. Вентиляционный зазор
6. Стропило
7. Рейка по стропилам
8. Паропроницаемая мембрана Изоспан А или Изоспан АS
9. Пароизоляция Изоспан В
10. Утеплитель
11. Внутренняя обшивка
12. Рейка 3х5 см

Рис.2 Устройство утепленной каркасной стены с применением материалов Изоспан В



1. Внутренняя обшивка
2. Вентиляционные зазоры
3. Рейка
4. Пароизоляция Изоспан Б
5. Черновая обшивка
6. Утеплитель
7. Изоспан А
8. Наружная обшивка
9. Гидроизоляция
10. Фундамент

### **ИЗОСПАН А (ветро-влагозащитная паропроницаемая мембрана)**

Для защиты утеплителя от подкровельного конденсата применяются паропроницаемые мембраны Изоспан А и Изоспан АS. Особенностью паропроницаемых мембран Изоспан является их способность выводить пар из утеплителя и не пропускать подкровельную влагу и конденсат, скапливаемый на внутренней стороне кровельного покрытия особенно в зимнее время.

Применяется в зданиях всех типов для защиты утеплителя и внутренних элементов крыш от конденсата и ветра. Устанавливается с внешней стороны утеплителя под кровельным покрытием. С наружной стороны Изоспан А имеет гладкую водоотталкивающую поверхность. Внутренняя сторона - с шероховатой антиконденсатной структурой, которая предназначена для удерживания капель конденсата и последующего их испарения в воздушном потоке. Защищает от проникновения конденсата в конструкцию и утеплитель из внешней среды, обеспечивая выветривание водяных паров из утеплителя.

Применение Изоспан А позволяет существенно улучшить теплозащитные характеристики утеплителя и продлить срок службы всей конструкции. Изоспан А изготавливается из современных полимеров и обладает рядом преимуществ перед традиционными материалами:

- высокая механическая прочность; удобен в применении
- экологически безопасен, не выделяет вредных веществ
- сохраняет свои свойства в течение длительного срока
- стоек к воздействию химических веществ и бактерий

Изоспан А применяется как подкровельная ветровлагозащитная мембрана в утепленных кровлях с углом наклона свыше 35° с различными покрытиями: металлочерепица, натуральная

черепица, мягкие битумные плитки, профилированные листы и др. Устанавливается над утеплителем поверх стропил под обрешеткой. Служит для защиты утеплителя и несущих элементов от подкровельного конденсата и как дополнительная защита от ветра.



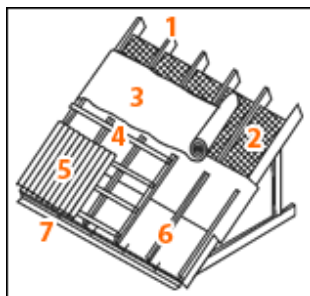
1. Кровельное покрытие
2. Изоспан А
3. Контррейка
4. Утеплитель
5. Пароизоляция Изоспан В
6. Стропило
7. Внутренняя отделка

**Внимание:** материал Изоспан А не применяется в качестве временной кровли!

### **Инструкция по монтажу материалов Изоспан А**

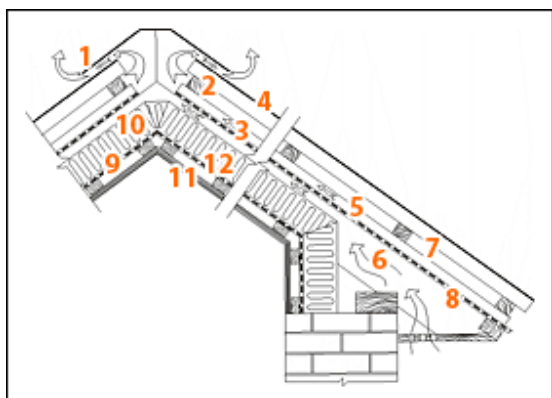
При монтаже утепленной кровли Изоспан А раскатывается и нарезается прямо на кровельных стропилах поверх утеплителя (Рис.1,2). Монтаж ведется горизонтальными полотнищами внахлест, гладкой стороной наружу, начиная с нижней части крыши. Перекрытие полотнищ по горизонтальным стыкам - не менее 15 см, по вертикальным не менее 20 см. В районе конька крыши между полотнищами необходимо оставить вентиляционный зазор 5-8 см. Растянутый материал укрепляется на стропилах деревянными антисептированными контррейками 3х5 см на гвоздях или саморезах. По контррейкам монтируется обрешетка или сплошной дощатый настил в зависимости от типа кровельного покрытия. Для выветривания конденсата между влагозащитной мембраной и утеплителем предусматривается вентиляционный зазор 3-5 см, а между мембраной и кровельным покрытием на толщину контррейки (3-5 см). Материал должен быть закреплен в натянутом положении с минимальным провисанием между стропилами (не более 2 см). Нельзя допускать соприкосновения материала Изоспан А с утеплителем, так как это приводит к снижению гидроизолирующей способности материала. Нижняя кромка должна обеспечивать естественный сток влаги с поверхности мембраны в водосточный желоб. Для выветривания водяного пара и конденсата важно, чтобы подкровельное пространство было вентилируемым. Для этого в нижней части крыши и в районе конька предусматриваются вентиляционные отверстия для циркуляции воздуха.

Рис.1 Схема монтажа материалов Изоспан А на утепленной наклонной кровле



1. Стропило
2. Утеплитель
3. Изоспан А
4. Обрешетка
5. Кровельное покрытие
6. Рейки 3х5 см по стропилам
7. Водосточный желоб

Рис.2 Устройство утепленной мансардной кровли с применением материалов Изоспан А.



1. Вентиляционный зазор
2. Обрешетка
3. Вентиляционный зазор
4. Кровельное покрытие
5. Вентиляционный зазор
6. Стропило
7. Рейка по стропилам
8. Изоспан А
9. Пароизоляция Изоспан В
10. Утеплитель
11. Внутренняя обшивка
12. Рейка 3х5 см

## **ИЗОСПАН AS (гидро-ветрозащитная паропроницаемая мембрана)**

В кровлях с углом наклона свыше 35 градусов рекомендуется использовать паропроницаемую мембрану Изоспан А, в кровлях с меньшим углом наклона для использования подходит материал Изоспан AS.

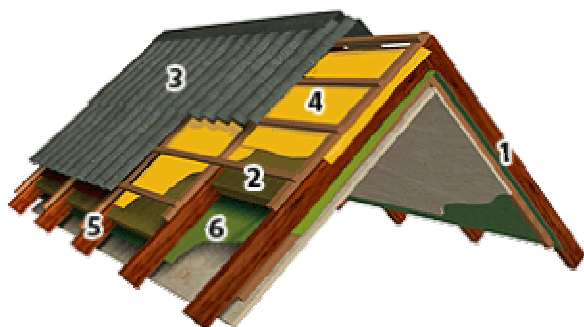
Трёхслойная паропроницаемая мембрана, применяющаяся для защиты утеплителя и элементов кровли от конденсата и выветривания. Внутренний слой представляет собой гидроизоляционную паропроницаемую мембранную плёнку. Внешние слои обеспечивают прочность материала, а также служат для удержания влаги и последующего её выведения.

Укладывается непосредственно на утеплитель, без вентиляционного зазора. При монтаже необходимо использовать контррейки для обеспечения вентиляционного зазора между мембраной и основным кровельным покрытием. Благодаря своему строению и использованию современных материалов мембрана имеет высокую водонепроницаемость, позволяя вести монтажные работы при любых погодных условиях. Благодаря применению мембраны Изоспан AS значительно увеличивается срок службы внутренней конструкции кровли и самого кровельного покрытия.

Изоспан AS изготавливается из современных полимеров и обладает рядом преимуществ перед традиционными материалами:

- Укладывается непосредственно на теплоизоляцию без вентиляционного зазора
- Высокая механическая прочность; удобен в применении
- Экологически безопасен, не выделяет вредных веществ
- Сохраняет свои свойства в течение длительного срока
- Стоек к воздействию химических веществ и бактерий

В конструкциях утепленной кровли Изоспан AS применяется как подкровельная гидро-ветрозащитная мембрана для любых типов покрытия в утепленных кровлях с любым углом наклона. Устанавливается над утеплителем без зазора поверх стропил под обрешеткой белой стороной материала к утеплителю. Служит для защиты утеплителя и несущих элементов от подкровельного конденсата в холодный период и как дополнительная защита от ветра, снега и атмосферной влаги при косом дожде в местах неплотной укладки и дефектов кровли. Способствует выведению влаги из утеплителя.



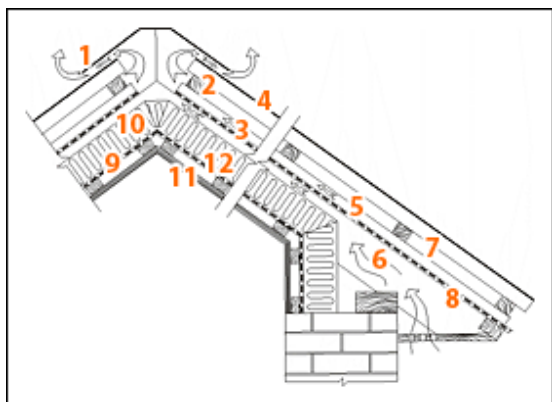
1. Стропило
2. Утеплитель
3. Покрытие
4. Изоспан AS
5. Контррейка

6. Пароизоляция Изоспан В
7. внутренняя отделка

### **Инструкция по монтажу материалов Изоспан AS**

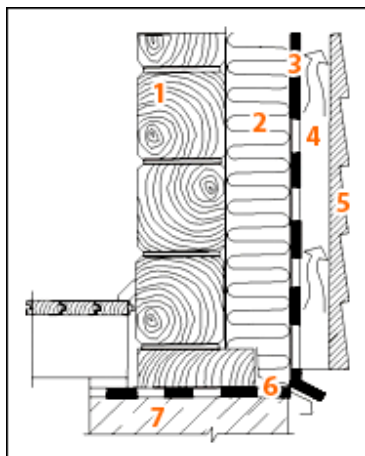
При монтаже утепленной кровли Изоспан AS раскатывается и нарезается прямо поверх утеплителя (рис.1,2). Монтаж ведется горизонтальными полотнищами внахлест, начиная с нижней части крыши. Перекрытие полотнищ по горизонтальным стыкам - не менее 15 см, по вертикальным - не менее 15 см. Для обеспечения ветровлагодонепроницаемости между материалом Изоспан AS и проникающими конструкциями (печными трубами, вентиляционными системами, антеннами и т.д.), а также двумя полотнищами материалов Изоспан AS рекомендуется использовать соединительную ленту Изоспан SL. Растянутый материал укрепляется на стропилах строительным степлером или оцинкованными гвоздями. Поверх материала по стропилам крепятся деревянные антисептированные контррейки 3х5 см на гвоздях или саморезах. Место вертикального нахлеста, стыка двух горизонтальных полотнищ, должно быть прижато контррейкой к стропилу. По контррейкам монтируется обрешетка или сплошной досчатый настил в зависимости от типа кровельного покрытия. Для выветривания подкровельного конденсата обязательно предусматривается вентиляционный зазор между наружной стороной материала Изоспан AS и кровельным покрытием - на толщину обрешетки (3-5) см. Материал должен быть закреплен в натянутом положении. Нижняя кромка должна обеспечивать естественный сток влаги с поверхности мембраны в водосточный желоб. Для выветривания водяного пара и конденсата важно, чтобы подкровельное пространство было вентилируемым. Для этого в нижней части крыши и в районе конька предусматриваются вентиляционные отверстия для циркуляции воздуха.

Рис.1 Устройство утепленной кровли с применением материалов Изоспан AS и Изоспан В



1. Вентиляционный зазор
2. Обрешетка
3. Вентиляционный зазор
4. Кровельное покрытие
5. Вентиляционный зазор
6. Стропило
7. Рейка по стропилам
8. Паропроницаемая мембрана Изоспан AS
9. Пароизоляция Изоспан В
10. Утеплитель
11. Внутренняя обшивка
12. Рейка 3х5 см

Рис.2 Применение материала Изоспан AS в брусчатой стене с наружным утеплением



1. Брус
2. Утеплитель
3. Изоспан AS
4. Вентиляционный зазор
5. Наружняя обшивка
6. Гидроизоляция
7. Фундамент

### **ИЗОСПАН FS (отражающая гидро-пароизоляция)**

Для экономии затрат на отопление помещения (защита утеплителя) в конструкциях утепленной кровли применяется Изоспан FS с целью отражения теплового потока внутрь здания.

Материал Изоспан FS служит подкровельной пароизоляцией в утепленных кровлях с любым углом наклона, совместим с любым типом утеплителей и кровельных покрытий. Устанавливается с внутренней стороны утеплителя, металлизированной поверхностью внутрь здания. Необходимо соблюдать зазор между отражающей поверхностью материала Изоспан FS и ближайшей к ней поверхностью, для обеспечения условий инфракрасного отражения. Полотна укладываются внахлест 10-15 см и герметизируются при помощи соединительной ленты Изоспан SL или Изоспан SF.

Комплексный материал применяется для защиты утеплителя и внутренних элементов кровли от влаги и ветра из внешней среды и паров из внутреннего объема помещения, а также применяется в качестве экрана, отражающего инфракрасное излучение.

Материал Изоспан FS выполнен из полипропиленового полотна повышенной прочности дублированного металлизированной полипропиленовой пленкой, обладающей свойствами гидро-пароизоляции и способствующей отражению инфракрасного теплового излучения.

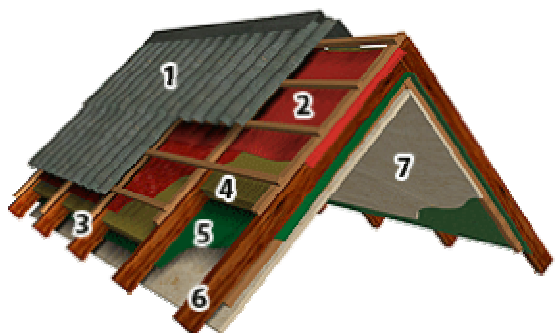
Применение материала Изоспан FS позволяет существенно улучшить теплозащитные характеристики утеплителя, продлить срок службы конструкции и сократить затраты на отопление помещения.

Материал Изоспан FS применяется как подкровельная пароизоляция в утепленных кровлях с любым углом наклона, совместим с любым типом утеплителей. Устанавливается с внутренней стороны утеплителя, металлизированной поверхностью внутрь здания, с целью



отражения теплового потока и экономии затрат на отопление помещения. Необходимо соблюдать зазор между отражающей поверхностью материала Изоспан FS и внутренней отделкой, для обеспечения условий инфракрасного отражения. Полотна укладываются внахлест 10-15 см и герметизируются при помощи соединительной ленты Изоспан SL или Изоспан FL.

### **Инструкция по монтажу материалов Изоспан FS**



1. Кровельное покрытие
2. Изоспан А
3. Контррейка
4. Утеплитель
5. Отражающая паро-гидроизоляция Изоспан FS
6. Стропило
7. внутренняя отделка

### **ИЗОСПАН FD (отражающая гидро-пароизоляция)**

Комплексный материал применяется для защиты утеплителя и внутренних элементов кровли от влаги и ветра из внешней среды и паров из внутреннего объема помещения, а также применяется в качестве экрана, отражающего инфракрасное излучение

Материал Изоспан FD выполнен из прочной полипропиленовой ткани дублированной металлизированной полипропиленовой пленкой, обладающей свойствами гидро-пароизоляции и способствующей отражению инфракрасного теплового излучения.

Применение материала Изоспан FD позволяет существенно улучшить теплозащитные характеристики утеплителя, продлить срок службы конструкции и сократить затраты на отопление помещения.

### **Инструкция по монтажу материалов Изоспан FD**

В конструкциях утепленной кровли материал Изоспан FD применяется как подкровельная пароизоляция в утепленных кровлях с любым углом наклона, совместим с любым типом утеплителей. Устанавливается с внутренней стороны утеплителя, металлизированной поверхностью внутрь здания, с целью отражения теплового потока и экономии затрат на отопление помещения. Необходимо соблюдать зазор между отражающей поверхностью материала Изоспан FD и внутренней отделкой, для обеспечения условий инфракрасного отражения. Полотна укладываются внахлест 10-15 см и герметизируются при помощи соединительной ленты Изоспан SL или Изоспан FL.



1. Кровельное покрытие
2. Изоспан А
3. Контррейка
4. Утеплитель
5. Отражающая паро-гидроизоляция Изоспан FD
6. Стропило
7. внутренняя отделка

### **Изоспан АМ (гидро-ветрозащитная паропроницаемая двухслойная мембрана)**

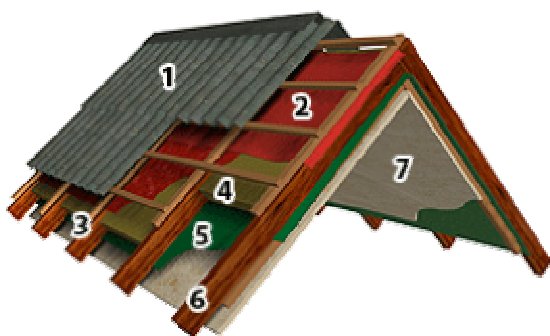
Применяется для защиты утеплителя и элементов кровли от конденсата и выветривания. Состоит из непосредственно мембранной плёнки, дублированной высокопрочным материалом, защищающим плёнку от механических повреждений во время монтажа.

Укладывается непосредственно на утеплитель, без вентиляционного зазора. При монтаже необходимо использовать контррейки для обеспечения вентиляционного зазора между мембраной и основным кровельным покрытием. Благодаря своему строению и использованию современных материалов мембрана имеет высокую водонепроницаемость, позволяя вести монтажные работы при любых погодных условиях. Благодаря применению мембраны Изоспан АМ значительно увеличивается срок службы внутренней конструкции кровли, самого кровельного покрытия и гарантируется сухой микроклимат внутри чердачного помещения.

Изоспан АМ изготавливается из современных материалов и обладает рядом преимуществ перед традиционными:

- Высокая механическая прочность, удобен в применении.
- Экологически безопасен, не выделяет вредных веществ.
- Сохраняет свои свойства в течение длительного срока.
- Стоек к воздействию химических веществ и бактерий.

В конструкции утепленной кровли материал Изоспан АМ применяется как подкровельная гидро-ветрозащитная мембрана для любых типов покрытия в утепленных кровлях с любым углом наклона. Устанавливается над утеплителем без зазора поверх стропил под обрешеткой белой стороной материала к кровельному покрытию. Служит для защиты утеплителя и несущих элементов от подкровельного конденсата в холодный период и как дополнительная защита от ветра, снега и атмосферной влаги при косом дожде в местах неплотной укладки и дефектов кровли. Способствует выведению влаги из утеплителя.

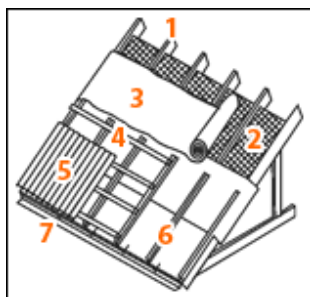


1. Кровельное покрытие
2. Изоспан АМ
3. Контррейка
4. Утеплитель
5. Пароизоляция Изоспан В
6. Стропило
7. Внутренняя отделка

### Инструкция по монтажу материалов Изоспан АМ

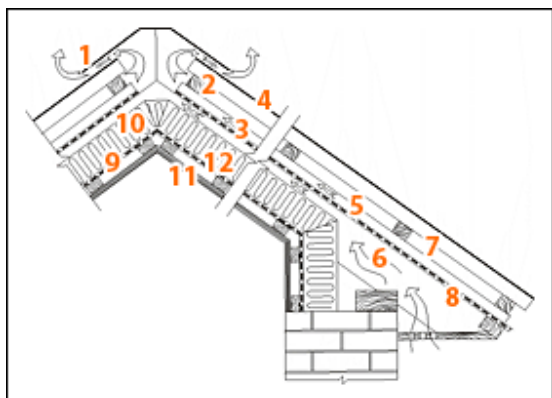
При монтаже утепленной кровли «Изоспан АМ» раскатывается и нарезается прямо поверх утеплителя рис (1,2). Монтаж ведется горизонтальными полотнищами внахлест, начиная с нижней части крыши. Перекрытие полотнищ по горизонтальным стыкам - не менее 15 см, по вертикальным не менее 15 см. Для обеспечения ветровлагонепроницаемости между материалом «Изоспан АМ» и проникающими конструкциями (печными трубами, вентиляционными системами, антеннами и т.д.), а также двумя полотнищами материалов «Изоспан АМ» рекомендуется использовать соединительную ленту «Изоспан SL». Растянутый материал укрепляется на стропилах строительным степле-ром или оцинкованными гвоздями. Поверх материала по стропилам крепятся деревянные антисептированные контррейки 3х5 см на гвоздях или саморезах. Место вертикального нахлеста, стыка двух горизонтальных полотнищ, должно быть прижато контррейкой к стропилу. По контррейкам монтируется обрешетка или сплошной досчатый настил в зависимости от типа кровельного покрытия. Для выветривания подкровельного конденсата обязательно предусматривается вентиляционный зазор между наружной стороной материала «Изоспан АМ» и кровельным покрытием на толщину обрешетки (3-5) см. Материал должен быть закреплен в натянутом положении. Нижняя кромка должна обеспечивать естественный сток влаги с поверхности мембраны в водосточный желоб. Для выветривания водяного пара и конденсата важно, чтобы подкровельное пространство было вентилируемым. Для этого в нижней части крыши и в районе конька предусматриваются вентиляционные отверстия для циркуляции воздуха.

Рис.1 Схема монтажа материалов Изоспан АМ на утепленной наклонной кровле



1. Стропило
2. Утеплитель
3. Изоспан АМ
4. Обрешетка
5. Кровельное покрытие
6. Рейки 3х5 см по стропилам
7. Водосточный желоб

Рис.2 Устройство утепленной мансардной кровли с применением материалов Изоспан АМ



1. Вентиляционный зазор
2. Обрешетка
3. Вентиляционный зазор
4. Кровельное покрытие
5. Вентиляционный зазор
6. Стропило
7. Рейка по стропилам
8. Изоспан АМ
9. Пароизоляция Изоспан В
10. Утеплитель
11. Внутренняя обшивка
12. Рейка 3х5 см

### **В конструкциях наклонной неутепленной кровли**

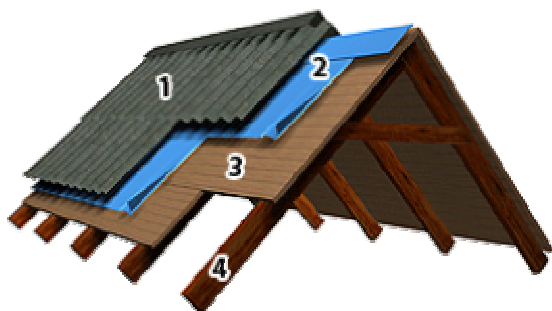
В конструкциях плоской кровли материалы Изоспан применяются в качестве пароизоляции для защиты утеплителя и других кровельных конструкций (рис.1 и рис.2). Надежная пароизоляция плоских кровельных конструкций важна не меньше чем гидроизоляция основного кровельного покрытия. Пары изнутри помещения попадая в утеплитель и не находя дальнейшего выхода приводят в негодность сам утеплитель и всю конструкцию плоской кровли, что требует дорогостоящего капитального ремонта.

### **ИЗОСПАН С (пароизоляция)**

Материал изготавливается из ламинированного полипропиленового полотна повышенной плотности. Применяется как дополнительная влагопароизоляция в неутепленных крышах для защиты деревянных элементов конструкции и чердачного перекрытия от подкровельного конденсата, атмосферной влаги и ветра, проникающих в местах неплотной укладки кровли.

## Инструкция по монтажу материалов Изоспан С

При сооружении неутепленных наклонных кровель Изоспан С монтируется по обрешетке или сплошному настилу из досок горизонтальными полотнищами гладкой стороной наружу, начиная с нижней части крыши. Перекрытие полотнищ по горизонтальным стыкам не менее 15 см, по вертикальным не менее 20 см. Материал укрепляется строительным степлером или деревянными рейками. Стыки уложенных полотнищ необходимо скрепить между собой соединительной лентой Изоспан SI.



1. Кровельное покрытие
2. Изоспан С
3. Досчатый настил
4. Стропило

## **ИЗОСПАН D** (универсальная гидро-пароизоляция)

Универсальный влаго-паронепроницаемый материал. Представляет собой полипропиленовую ткань с односторонним ламинированным покрытием из полипропиленовой пленки.

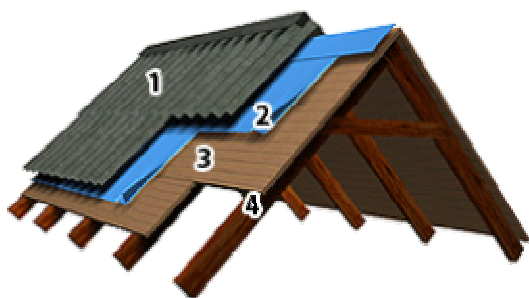
Применяется в строительстве для защиты строительных конструкций от проникновения водяных паров, конденсата и капиллярной влаги. Благодаря высокой прочности материал способен выдерживать значительные механические усилия в процессе монтажа, может длительное время нести снеговую нагрузку.

Изоспан D используется как универсальная пароизоляция во всех случаях, когда необходимо защитить ограждающие конструкции и утеплитель от воздействия водяных паров изнутри помещения.

Применяется как дополнительная влагопароизоляция в неутепленных крышах для защиты деревянных элементов конструкции и чердачного перекрытия от подкровельного конденсата, атмосферной влаги и ветра, проникающих в местах неплотной укладки кровельного покрытия.

## Инструкция по монтажу материалов Изоспан D

При сооружении неутепленных наклонных кровель Изоспан D монтируется по обрешетке или сплошному настилу из досок горизонтальными полотнищами гладкой стороной наружу, начиная с нижней части крыши. Перекрытие полотнищ по горизонтальным стыкам не менее 15 см, по вертикальным не менее 20 см. Материал укрепляется строительным степлером или деревянными рейками. Стыки уложенных полотнищ необходимо скрепить между собой соединительной лентой Изоспан SL.



1. Изоспан D
2. Досчатый настил
3. Стропило

### **В конструкции плоских кровель**

В конструкциях плоской кровли материалы Изоспан применяются в качестве пароизоляции для защиты утеплителя и других кровельных конструкций (рис.1 и рис.2). Надежная пароизоляция плоских кровельных конструкций важна не меньше чем гидроизоляция основного кровельного покрытия. Пары изнутри помещения попадая в утеплитель и не находя дальнейшего выхода приводят в негодность сам утеплитель и всю конструкцию плоской кровли, что требует дорогостоящего капитального ремонта.

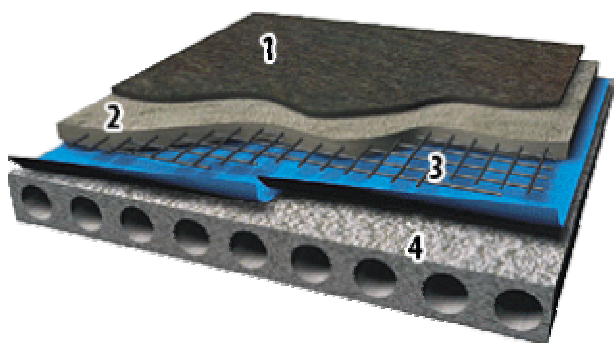
### **Изоспан С (пароизоляция)**

Материал изготавливается из ламинированного полипропиленового полотна повышенной плотности. Применяется как дополнительная влагопароизоляция в неутепленных крышах для защиты деревянных элементов конструкции и чердачного перекрытия от подкровельного конденсата, атмосферной влаги и ветра, прони-кающих в местах неплотной укладки кровли.

Устанавливается в межэтажных пере-крытиях в качестве пароизоляции для защиты утеплителя всех типов от повышенной влажности в чердачных, цокольных помещениях и неотапливаемых подвалах.

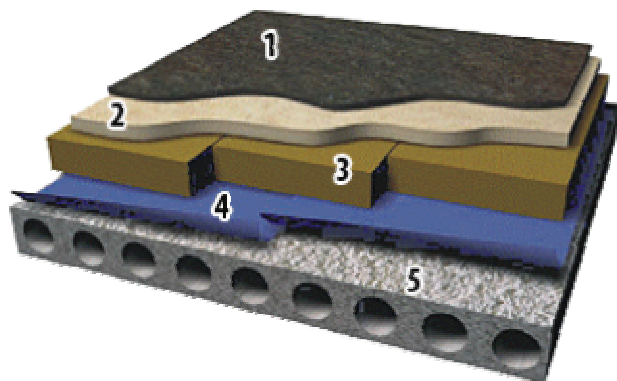
Используется как пароизоляция при устройстве ламинированных и паркетных полов. При устройстве полов по влагопроницаемым основаниям в цокольных, подвальных перекрытиях и во влажных помещениях материал Изоспан С применяется как гидроизолирующая прослойка в цементных стяжках.

Рис. 1 Неутепленная плоская кровля



1. Кровельное покрытие
2. Цементная стяжка
3. Гидро-пароизоляция Изоспан С
4. Плита перекрытия

Рис. 2 Утепленная плоская кровля



1. Кровельное покрытие
2. Цементная стяжка
3. Утеплитель
4. Гидро-пароизоляция Изоспан С
5. Плита перекрытия

### **Изоспан D (универсальная гидро-пароизоляция)**

Универсальный влаго-паронепроницаемый материал. Представляет собой полипропиленовую ткань с односторонним ламинированным покрытием из полипропиленовой пленки.

Применяется в строительстве для защиты строительных конструкций от проникновения водяных паров, конденсата и капиллярной влаги. Благодаря высокой прочности материал способен выдерживать значительные механические усилия в процессе монтажа, может длительное время нести снеговую нагрузку.

Изоспан D используется как универсальная пароизоляция во всех случаях, когда необходимо защитить ограждающие конструкции и утеплитель от воздействия водяных паров изнутри помещения.

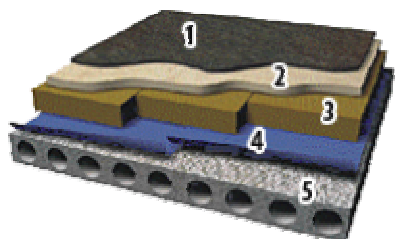
Применяется как дополнительная влагопароизоляция в неутепленных крышах для защиты деревянных элементов конструкции и чердачного перекрытия от подкровельного конденсата, атмосферной влаги и ветра, проникающих в местах неплотной укладки кровельного покрытия.

Как паробарьер при устройстве утепленных плоских кровель Изоспан D укладывается поверх бетонного перекрытия под утеплитель.

В конструкциях плоской кровли материал Изоспан D применяется для защиты утеплителя и других конструкций от паров изнутри помещения. Изоспан D раскатывается по плитам перекрытия или иному основанию гладкой стороной наружу с перехлестом полотнищ не менее 20 см; полотнища скрепляются между собой соединительной лентой Изоспан SL. Сверху по

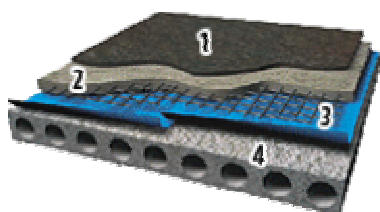
материалу укладывается цементная стяжка, утеплитель и кровельное (напольное) покрытие. При гидроизоляции пола под стяжкой необходимо завести материал на стены на 5-10 см.

### Утепленная плоская кровля



1. Кровельное покрытие
2. Цементная стяжка
3. Утеплитель
4. Изоспан D

### Неутепленная плоская кровля



1. Кровельное покрытие
2. Цементная стяжка
3. Изоспан D
4. Плиты перекрытия