

# СЕКРЕТЫ ЛИДЕРСТВА

*Полимерные мембраны под марками LOGICROOF и ECOPLAST производства Корпорации ТехноНИКОЛЬ стабильно удерживают лидирующие позиции российского рынка кровельных ПВХ мембран. Сегодня более 25 млн. кв. м. кровли промышленных и общественных зданий, крупных торговых и логистических центров надежно защищены ПВХ мембранами от ТехноНИКОЛЬ. Крупнейшие международные компании с высокими стандартами качества выбирают LOGICROOF для реализации своих самых ответственных проектов.*

Какие же преимущества получают клиенты, выбирающие кровлю на основе ПВХ мембраны LOGICROOF? Как удалось российскому производителю создать продукт на уровне лучших мировых аналогов? В чем же заключаются секреты успеха лидера кровельного рынка?

## **Секрет первый – самая современная технология производства.**

ПВХ мембраны LOGICROOF выпускаются по экструзионной технологии, которая пришла на смену традиционной каландровой, получившей распространение на Западе более 30 лет назад. Экструзионная технология позволяет получать материал с оптимальной структурой, что гарантирует ее высокое качество и долговечность.

Европейские производители ПВХ мембран только начинают переход на экструзионную технологию, ведь их каландровые линии еще имеют незагруженные свободные мощности.



## **Секрет второй – оборудование мирового уровня и контроль качества.**

ПВХ мембраны LOGICROOF изготавливаются на новейшей производственной линии с высокой степенью автоматизации, что значительно снижает так называемый человеческий фактор. Благодаря тому, что процессы дозирования, перемешивания, экструдирования, нарезки и упаковки контролируются компьютерной системой,

производством управляют всего пять операторов.

При заводе создан Научно-Технический Центр (НТЦ) оснащенный самым современным оборудованием, позволяющим проводить наиболее полный входной контроль сырья и испытания готовой продукции в соответствии с требованиями EN и ГОСТ. Также в НТЦ ведутся научные исследования и разработка рецептур при внедрении новой продукции.

В стремлении автоматизировать процесс Корпорация ТехноНИКОЛЬ пошла дальше предшественников и внедрила оптическую систему контроля поверхности материала, которая постоянно отслеживает качество производимой продукции, а электронные толщинометры с точностью до микронов – толщину полотна. Все это гарантирует 100% качество, отвечающее высочайшим мировым стандартам, недоступное прежде.



## **Секрет третий – сотрудничество с мировыми лидерами.**

Сотрудничая с мировыми лидерами производства полимеров Корпорация ТехноНИКОЛЬ получила доступ к более чем 40-летнему европейскому опыту производства и применения ПВХ мембран.

В европейских исследовательских центрах были разработаны специальные рецептуры мембран LOGICROOF с дальнейшей их адаптацией для условий российского климата для которого характеризуется перепадом температур от -45 С зимой до +40 С летом.

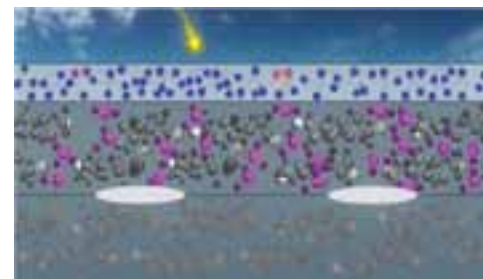


## **Секрет четвертый – инновации.**

Специально для мембран LOGICROOF была разработана инновационная система TRI-P®.

Как известно, основной причиной старения полимеров является воздействие ультрафиолета. Для защиты ПВХ мембран в их состав добавляют специальные поглотители ультрафиолета, которые распределяются по всей толщине пленки, несмотря на то, что воздействию ультрафиолета подвергается только тонкий верхний слой.

Система TRI-P® позволяет создавать необходимую концентрацию поглотителей ультрафиолета именно там, где они необходимы, образуя защитный «зонт» для нижних слоев мембраны.



Это аналогично защитной посыпке в традиционных битумных кровлях, ведь бессмысленно замешивать посыпку на всю толщину битума.

Таким образом, ПВХ мембраны LOGICROOF состоят из трех слоев, несущих свои особенные функции:

- верхний слой – защищает ПВХ мембрану от внешних воздействий, в том числе от УФ излучения;

- средний слой – противопожарная защита;

- нижний слой – обеспечивает гидроизоляцию и прекрасную свариваемость.

Даже упаковка LOGICROOF инновационная. Мембраны LOGICROOF поставляются в непрозрачной пленке, которая надежно защищает рулон от загрязнений и ультрафиолета. Для удобства монтажников вдоль рулона нанесена линия, в которую следует устанавливать крепеж. Каждый рулон имеет маркировку с датой производства и номером партии.

### Секрет пятый – только высококачественное европейское сырье и материалы.

В производстве мембран LOGICROOF используется только лучшее сырье от ведущих европейских концернов, ввиду того, что отечественное сырье пока не соответствует мировым требованиям, а некоторые его виды не выпускаются в России.

Основные компоненты для производства мембран LOGICROOF – это высококачественный поливинилхлорид и специальные дорогие пластификаторы последнего поколения.

В кровлях с механическим креплением важнейшую роль играет прочность ПВХ мембраны, которая на 95% зависит от армирующей сетки. Минимальная прочность мембран LOGICROOF составляет не менее 1100 Н на полосе шириной 5 см по всей площади материала. Особенно это важно в системах с механическим креплением, когда крепежные элементы устанавливаются в край полотна. При ветровых воздействиях именно на этот узкий край шириной 3 см приходится основная нагрузка по удержанию всей кровли.

В мембранах LOGICROOF применяется полиэстеровая сетка специального плетения, изготовленная из высокопрочных нитей двойной стабилизации. При этом сетка предварительно пропитывается жидким ПВХ для исключения капиллярного эффекта.

### Секрет шестой – широкая гамма ПВХ мембран для самой необычной кровли

Заказчикам и архитекторам есть из чего выбрать – Корпорация ТехноНИКОЛЬ предлагает множество различных видов ПВХ мембран.

Мембрана LOGICROOF – это ПВХ мембрана премиум-класса, своеобразный «Мерседес», имеющая улучшенные физико-механические свойства и класс горючести Г1, что превосходит требования отечественных стандартов.

Четыре года назад на той же производственной линии, где делают мембраны LOGICROOF, с использованием аналогичного сырья и технологии, было запущено производство ПВХ мембран под маркой ECOPLAST, которые заслуженно завоевали свое место на рынке кровельных покрытий.

ПВХ мембраны ECOPLAST – это стандартное решение, подходящее для большинства кровель, «Фольсваген» в мире кровельных покрытий.

Мембрана ECOPLAST используется для гидроизоляции кровель промышленных зданий различного назначения, крупных торговых центров и т.д. Имеет класс горючести Г2, что соответствует требованиям новейшего СП 17.13330.2011 «Кровли». Специальное тиснение на поверхности ECOPLAST делает мембрану менее скользкой, что важно при укладке и проведении работ по обслуживанию кровли.

Также выпускаются ПВХ мембраны со специальными свойствами.

ПВХ мембрана LOGICROOF ARCTIC создана для экстремальных климатических условий холодных регионов. Применение LOGICROOF ARCTIC позволяет производить монтаж кровли при температурах до -25°C. При этом для стандартных ПВХ мембран температура монтажа должна быть не ниже -15°C.

Неармированные ПВХ мембраны LOGICROOF V-SR и ECOPLAST V-SR с высокой эластичностью предназначены для надежной гидроизоляции примыканий, труб и других сложных элементов кровли.

ПВХ мембраны ECOPLAST V-GR с основой из стеклохолста – такие материалы имеют повышенную стойкость к проколам и воздействию острых предметов, что необходимо при устройстве балластных кровель.

Выпускается ПВХ мембрана ТехноНИКОЛЬ с флисовой подложкой для систем с клеевой укладкой, что позволяет проводить реконструкцию старых кровель без затрат времени и средств на их демонтаж.

Первой в России Корпорация ТехноНИКОЛЬ обеспечивает постоянное наличие на складе мембран четырех базовых цветов: белого, синего, красного и зеленого.

Использование неорганических красителей гарантирует высокую стойкость цвета мембран LOGICROOF. Теперь скучные черные кровли уходят в прошлое – с LOGICROOF можно реализовать самый смелый архитектурный замысел, сделать крышу яркой, заметной. Здание с такой кровлей станет запоминающимся, привлекающим.



### Секрет седьмой – испытания авторитетных организаций

Множество сертификатов и протоколов исследований и испытаний российских и европейских независимых организаций подтверждают отличные показатели ПВХ мембран LOGICROOF и ECOPLAST. Среди них такие авторитетные институты как ОАО «ЦНИИПромзданий», НПО «Пожцентр», ВНИИПО МЧС, НИИ Строительной Физики, европейский исследовательский институты BDA и SKZ (все сертификаты доступны на сайте [www.logicroof.ru](http://www.logicroof.ru)).

| Основные физико-механические характеристики ПВХ мембран LOGICROOF |  |                       |                 |
|---|--|-----------------------|-----------------|
|   | LOGICROOF V-RP                               | LOGICROOF V-RP ARCTIC | LOGICROOF V-SR  |
| Тип полимера  | ПВХ  | ПВХ                   | ПВХ             |
| Тип основы  | полиэстер                                    | полиэстер             | без армирования |
| Толщина   | 1,2-2,0                                      | 1,2-2,0               | 1,5             |
| Прочность при максимальном напряжении, МПа                        | >20  | >20                   | >15             |
| Относительное удлинение при разрыве, %                            | >90  | >90                   | >200            |
| Водопоглощение по массе не более, %                               | 0,3  | 0,3                   | 0,1             |
| Гибкость на брусе 5 мм, °С  | -45  | -55                   | -45             |
| Сопротивление статическому продавливанию, 250Н x 24 ч             | Выдерживает испытание на водонепроницаемость |                       |                 |
| Группа горючести  | Г1 (1,2 мм), Г2                              | Г1 (1,2 мм), Г2       | Г4              |

| Основные физико-механические характеристики ПВХ мембран ECOPLAST |  |                 |                           |
|--|--|-----------------|---------------------------|
|  | ECOPLAST V-RP                                | ECOPLAST V-SR   | ECOPLAST V-GR             |
| Тип полимера   | ПВХ  | ПВХ             | ПВХ                       |
| Тип основы   | полиэстер                                    | без армирования | Стеклохолст, фиброволокно |
| Толщина  | 1,2-2,0                                      | 1,5             | 1,2-1,5                   |
| Прочность при максимальном напряжении, МПа                       | >19  | >14             | >14                       |
| Относительное удлинение при разрыве, %                           | >60  | >200            | >90                       |
| Водопоглощение по массе не более, %                              | 0,3  | 0,1             | 0,5                       |
| Гибкость на брусе 5 мм, °С                                       | -40  | -40             | -30                       |
| Сопротивление статическому продавливанию, 250Нх24 ч              | Выдерживает испытание на водонепроницаемость |                 |                           |
| Группа горючести   | Г2   | Г4              | Г4                        |

Испытания в климатических камерах, в которых можно имитировать ускоренное старение материалов, позволяют уверенно говорить о сроке службы мембраны LOGICROOF толщиной 1,2 мм. не менее 30 лет!

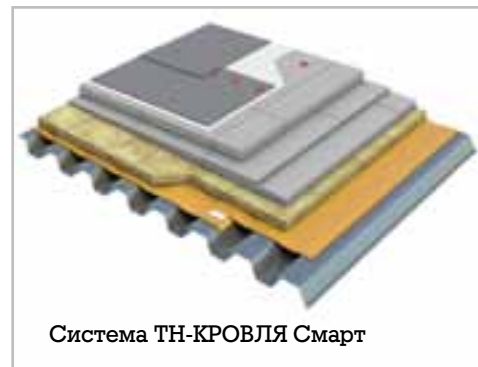
**Секрет восьмой – комплексный подход к созданию кровли**

Корпорация ТехноНИКОЛЬ не только производит ПВХ мембрану, а первая реализовала уникальный для российского рынка комплексный подход, предлагая готовые решения для Вашей кровли.

Были созданы, испытаны и сертифицированы системы кровель с механическим креплением, балластные, инверсионные и «зеленые», которые получили различные сертификаты, в том числе пожарные, и имена собственные – «Классик», «Смарт», «Балласт». В этих системах используются пароизоляционные, теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы, крепежные элементы и комплектующие, специально разработанные и произведенные Корпорацией ТехноНИКОЛЬ для правильного совместного использования и долговечной эксплуатации.



**Система ТН-КРОВЛЯ Классик**



**Система ТН-КРОВЛЯ Смарт**

**Секрет девятый – высокий уровень сервиса для заказчика, архитектора и строителя.**

Совместно с ОАО «ЦНИИПромзданий» в помощь проектировщикам и архитекторам создано самое полное «Руководство по проектированию и монтажу однослойных кровель из полимерных мембран Корпорации ТехноНИКОЛЬ», в котором максимально наглядно на более чем 160 страницах представлены описания, рекомендации, чертежи и узлы по устройству плоских кровель с при-

менением ПВХ мембран. «Руководство...» постоянно дополняется и актуализируется.

Для экономии времени проектировщика и строители могут воспользоваться компьютерной программой расчета ветровой нагрузки, ведь именно учет воздействия ветра очень важен для правильного проектирования кровли. Также есть программа расчета расходов материалов, которая выдает практически готовую смету. Все эти программы находятся в открытом доступе на сайте [www.logicroof.ru](http://www.logicroof.ru)

Подрядчики и исполнители работ по монтажу ПВХ мембран постоянно проходят обучение правильной работе с материалами в одном из шести Учебных Центров Корпорации, размещенных в крупных городах России.

Всероссийская служба технической поддержки оказывает помощь на всех этапах проектирования и строительства. На кровли, сделанные с учетом рекомендаций, Корпорация ТехноНИКОЛЬ дает письменную гарантию на 10 лет.

Для инвесторов и заказчиков все это означает значительную экономию на затратах по обслуживанию и эксплуатации кровли.

Первая из российских производителей, Корпорация ТехноНИКОЛЬ предлагает страхование ответственности за материал на сумму 40 млн. руб. в РОСНО.

Российские производители современной качественной продукции сталкиваются с мнением потребителей, что отечественный товар всегда хуже импортного. Но сегодня это мнение меняется – немецкие и японские автомобили, произведенные в России не хуже собранных на родине. Все дело в современной технологии и оборудовании, правильной организации производства, жестком контроле качества. Именно такой подход был реализован в производстве ПВХ мембран LOGICROOF и ECOPLAST.

Теперь и Вы знаете секреты лидерства!

ПВХ мембраны стали применяться для гидроизоляции кровель в 60-х годах и сегодня доля коммерческих кровель из ПВХ в Европе более 25%, и она растет. Материал выbral в себя последние достижения химии и является самым оптимальным кровельным покрытием, доказавшим свои преимущества и надежность многолетним опытом применения и эксплуатации.

Очевидными преимуществами применения ПВХ мембран являются:

- технологичность – сваривание рулонов производится горячим воздухом, без применения открытого огня, при этом используется высокопроизводительное автоматическое оборудование, что снижает значение человеческого фактора, монтаж ПВХ мембраны может производиться практически при любых погодных условиях;
- высокая скорость укладки – бригада из 6 человек может уложить до 1500 кв. м. за смену, что особенно важно для коммерческих объектов с кровлями больших площадей;
- эстетичность и архитектурная выразительность, благодаря тому, что ПВХ мембрана может быть изготовлена практически любого цвета;
- не оказывает дополнительной нагрузки на кровельную конструкцию – ПВХ мембрана имеет малый вес и укладывается только в один слой;
- минимальное количество швов – как правило, рулоны ПВХ мембраны имеют ширину больше 2 метров, что позволяет уменьшить количество швов на кровле;
- высокая паропроницаемость – ПВХ мембрана не препятствует испарению влаги из утеплителя, благодаря чему он эксплуатируется в оптимальных условиях;
- долговечность и безремонтность – при правильном устройстве кровля из ПВХ мембраны не требует ремонта в течение десятилетий, в Европе есть кровли, которым более 30 лет и они до сих пор в удовлетворительном состоянии;
- пожаробезопасность – ПВХ мембраны превосходят по этому показателю ТПО и ЭПДМ мембраны.

Все эти преимущества предопределили и рост популярности ПВХ мембран в России. Как правило, кровельщики, поработавшие с ПВХ мембраной, уже не хотят возвращаться к укладке традиционных кровельных материалов.

Применение ПВХ мембраны – это более высокая культура проектирования и строительства зданий, совсем другой уровень надежности, когда можно надолго забыть о ремонте кровли. Следует сказать, что в Европе за десятки лет пришли к пониманию, что ПВХ мембрана должна быть толщиной 1,5 мм, в то время как в России, в целях экономии, чаще всего применяется ПВХ мембрана толщиной 1,2 мм.

Корпорация ТехноНИКОЛЬ, начав в 2008 году производство ПВХ мембран в России LOGICROOF и ECOPLAST позволяет своим клиентам получать материал на уровне лучших мировых аналогов по очень привлекательной цене.



[www.tn.ru](http://www.tn.ru)

[www.logicroof.ru](http://www.logicroof.ru)

Техническая поддержка: 8-800-200-05-65