

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

Напыляемые пенополиуретановые системы для теплоизоляции





Компания **Хантсман-НМГ** — российское производственное предприятие международной химической корпорации **HUNTSMAN**.

На протяжении многих лет **Хантсман-НМГ** остаётся одним из признанных лидеров рынка в области разработки, производства и поставок материалов строительной химии, защитных и изоляционных покрытий, напыляемых полимочевинных эластомеров и жёстких полиуретановых пен (ППУ) различного назначения.

Продуктовая линейка напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции **Daltotherm** позволяет потребителям выбирать высококачественные системы с различной плотностью готовой пены, с открытыми или закрытыми ячейками, а также с использованием различных типов вспенивателя в зависимости от конкретных требований и областей применения.

ICYNENE  **LAPOLLA**® +  **DEMILEC**

Компании **Demilec** и **Icynene-Lapolla** (Канада — США), также принадлежащие корпорации **HUNTSMAN**, широко известны на мировом рынке не только хорошо зарекомендовавшими себя эффективными решениями напыляемой ППУ-термоизоляции, но и широким спектром инновационных продуктов и систем для ППУ-изоляции премиального уровня.

Интересы корпорации **HUNTSMAN**, связанные с дистрибуцией систем напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции компаний **Demilec** и **Icynene-Lapolla** на рынках России, стран ЕАЭС и некоторых стран бывшего Советского Союза представляет компания **Хантсман-НМГ**.



Основные области применения ППУ-систем «Daltotherm»:

- Индивидуальное жилищное строительство
- Коммерческое строительство
- Сельскохозяйственное строительство
- Промышленное строительство
- Транспорт
- Специальные применения

Примеры различных областей применения:

	Daltotherm 10	Daltotherm TSA 30	Daltotherm TSW 40	Daltotherm TSR 50	Daltotherm TSR 60	Daltotherm 10 FS	Daltotherm 40 FS
Утепление фундаментов и стилобатов		■	■				
Утепление стен		■	■				■
Шумоизоляция стен	■					■	
Утепление чердаков и мансард		■	■				
Утепление кровель				■	■		
Утепление помещений для с/х животных		■	■				
Утепление ангаров, овоще- и плодохранилищ		■	■				
Утепление резервуаров		■	■				■
Термоизоляция изотермических вагонов и рефрижераторов			■				
Термоизоляция энергоэффективных зданий («пассивных домов»)		■	■	■			■
Изготовление декораций и малых архитектурных форм			■	■			



Daltherm 10

Внешний вид:	жёстко-эластичная пена светло-жёлтого цвета
Тип:	открыто-ячеистая, напыляемая
Вспенивающий агент:	HFC 365/227 (10-00)
Плотность готовой пены:	11±3 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,040 Вт/м.К
Комплект:	470 кг (220 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Daltherm TSA 30

Внешний вид:	жёсткая пена светло-жёлтого цвета
Тип:	закрыто-ячеистая, напыляемая
Вспенивающий агент:	HFC 365/227 (30-00) и HFC 141 (30-01)
Плотность готовой пены:	32±3 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,022 Вт/м.К
Комплект:	480 кг (230 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Daltherm TSW 40

Внешний вид:	жёсткая пена светло-жёлтого цвета
Тип:	закрыто-ячеистая, напыляемая
Вспенивающий агент:	HFC 365/227 (40-00) и HFC 141 (40-01)
Плотность готовой пены:	38±3 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,023 Вт/м.К
Комплект:	480 кг (230 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Daltherm TSR 50

Внешний вид:	жёсткая пена светло-жёлтого цвета
Тип:	закрыто-ячеистая, напыляемая
Вспенивающий агент:	HFC 365/227 (40-00) и HFC 141 (40-01)
Плотность готовой пены:	45±5 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,025 Вт/м.К
Комплект:	470 кг (220 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))



Daltotherm TSR 60

Внешний вид:	жёсткая пена светло-жёлтого цвета
Тип:	закрыто-ячеистая, напыляемая
Вспенивающий агент:	HFC 365/227 (60-00) и HFC 141 (60-01)
Плотность готовой пены:	60±3 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,026 Вт/м.К
Комплект:	480 кг (230 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Daltotherm 10 FS

Внешний вид:	жёстко-эластичная пена светло-жёлтого цвета
Тип:	открыто-ячеистая, заливочная
Вспенивающий агент:	вода
Плотность готовой пены:	18–22 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,040 Вт/м.К
Комплект:	470 кг (220 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Daltotherm 40 FS

Внешний вид:	жёсткая пена светло-жёлтого цвета
Тип:	закрыто-ячеистая, заливочная
Вспенивающий агент:	HFC 141b
Плотность готовой пены:	35–45 кг/м ³
Коэффициент теплопроводности:	0,023 Вт/м.К
Комплект:	470 кг (220 кг (компонент «1» (полиол) + 250 кг (компонент «2» (изоцианат))

Способ применения

Система напыляемой (или заливочной) пенополиуретановой теплоизоляции представляет собой комплект двух жидких компонентов: полиола (вместе со вспенивающим агентом) (компонент «1») и полиизоцианата (компонент «2»).

Безвоздушное напыление слоя изоляции производят с помощью специального оборудования — дозаторов многокомпонентных систем, которые обеспечивают забор компонентов из расходных ёмкостей (бочек) с помощью насосов, предварительный нагрев компонентов системы до требуемых температур, отдельную подачу под давлением нагретых компонентов в смесительную камеру «пистолета»-распылителя с соблюдением требуемого объёмного соотношения 1:1, смешивание компонентов в смесительной камере за счёт взаимного соударения и распыления получающегося аэрозоля смеси на изолируемую поверхность.

В результате химической реакции и действия вспенивающего агента смесь компонентов вспенивается, увеличиваясь в объёме в десятки раз, и отверждается в виде слоя жёсткого полиуретанового пенопласта, прочно сцеплённого с изолируемой поверхностью. В большинстве случаев пенополиуретан наносится на изолируемую поверхность в несколько слоев для достижения требуемой толщины изоляции.

С помощью напыляемого пенополиуретана можно изолировать практически любые строительные конструкции и поверхности из бетона, кирпича, дерева, металла, битуминозную гидроизоляцию, композитные материалы и пр.

Внимание!

Для обеспечения работы дозатора требуется воздушный компрессор с маслоотделителем и осушителем. Дозаторы комплектуются подающими насосами и подогреваемыми рукавами для компонентов системы, «пистолетами»-распылителями.

Часто дозаторы вместе с дополнительным оборудованием (компрессоры, электрогенераторы) и бочками с компонентами системы устанавливают в малотоннажные трейлеры, что позволяет специалистам по напылению пенополиуретановых и полимочевинных систем иметь в распоряжении автономный мобильный комплекс для выполнения всех видов работ.

Для обеспечения стабильной работы оборудования и получения высококачественного изоляционного покрытия необходимо правильно выбирать и контролировать режимы нагрева и давления подачи компонентов.

Правильная регулировка и контроль настроек оборудования во время работы позволяют избежать возникновения кавитации (пульсации давления) в питающих трактах оборудования, обеспечить точное соотношение и надлежащее смешивание компонентов и, тем самым, предотвратить образование дефектов теплоизоляционного слоя, а также преждевременный износ деталей и узлов оборудования.

Меры безопасности

При производстве работ по устройству напыляемой пенополиуретановой теплоизоляции необходимо соблюдать правила техники безопасности и производственной санитарии в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Компоненты системы не содержат легковоспламеняющиеся органические соединения (ЛОС).

При проведении работ запрещается курить, использовать неисправное электрооборудование, открытый огонь!

Персонал, работающий с компонентами системы и выполняющий изоляционные работы, должен быть проинструктирован о мерах безопасности и обеспечен соответствующими СИЗ (средствами индивидуальной защиты), спецодеждой и обувью, исправными средствами защиты органов дыхания и зрения, перчатками. Наиболее надёжная защита органов дыхания и зрения обеспечивается использованием защитных изолирующих капюшонов или шлемов с принудительной подачей очищенного воздуха.

В зависимости от условий применения системы рабочая зона должна быть обеспечена хорошей естественной или принудительной вентиляцией. Не допускать попадания компонентов системы на открытые участки кожи, в глаза и рот. При попадании компонентов системы в глаза необходимо промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании компонентов системы на открытые участки кожи необходимо удалить загрязнение ватным тампоном и промыть загрязненное место теплой водой с мылом. Утилизация твердых и жидких отходов (компонентов системы и готового пенопласта) осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.



Компания «Хантсман-НМГ» предоставляет необходимые технические консультации, связанные с применением материалов, представленных в этом буклете.

РОССИЯ

АО «Хантсман-НМГ»

249032, Калужская область, г. Обнинск,
Киевское шоссе, 110 км.
Тел.: +7 (484) 399-34-44
E-mail: obninsk_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Москва

107045, г. Москва, Сретенский бульвар, д. 5.
Тел.: +7 (495) 956-29-38
E-mail: moskva_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Санкт-Петербург

190005, Россия, г. Санкт-Петербург,
6-я Красноармейская, д. 5-7, оф. 204А.
Тел.: +7 (812) 633-03-48
E-mail: spb_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Тольятти

445043, Самарская обл., г. Тольятти,
ул. Коммунальная, д. 39, оф. 234.
Тел.: +7 (8482) 20-77-15, 39-10-11
E-mail: volga_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Челябинск

454091, Челябинская обл., г. Челябинск,
ул. Кирова, д. 159, оф. 1208.
Тел.: +7 (351) 799-55-08
E-mail: ural_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Ростов-на-Дону

344041, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону,
ул. Ленточная, д. 1.
Тел.: +7 (863) 308-93-23
E-mail: don_info@huntsman-nmg.com

Обособленное подразделение

АО «Хантсман-НМГ» г. Новосибирск

630005, Новосибирская обл., г. Новосибирск,
ул. Фрунзе, д. 86, оф. 308.
Тел.: +7 (383) 230-36-07
E-mail: siberia_info@huntsman-nmg.com

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Хантсман (Казахстан)»

050022, Республика Казахстан, г. Алматы,
пр-т Абая, д. 42, Бизнес-центр «Ваукопул», 9 эт.
Тел.: +7 (727) 350-10-29
E-mail: rinat_isseyev@huntsman.com

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

Официальный представитель

ООО «Нантико-Бел»

220136, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Бурдейного, д. 25, пом. 287аб
Тел.: +375 (29) 376-76-07, 763-03-76,
+375 (17) 369-42-21
E-mail: nanticobel@gmail.com

Вся продукция сертифицирована.

© АО «Хантсман-НМГ», 2020

В буклете использованы информационные материалы, предоставленные Demilec.

Несанкционированное использование, частичная или полная перепечатка изображений и текста, содержащихся в буклете, запрещается.

