



**«РУСКОМПОЗИТ- КОМПЛЕКСНЫЕ
РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ
ТРУБОПРОВОДОВ»**

Москва, 2017

www.ruscompozit.com

ГК «РУСКОМПОЗИТ» - российский холдинг, ориентированный на различные сегменты Российской экономики.

СТЕКЛОНИТ
МЕНЕДЖМЕНТ
ГРУППА КОМПАНИЙ РУСКОМПОЗИТ

ДЕЛАН

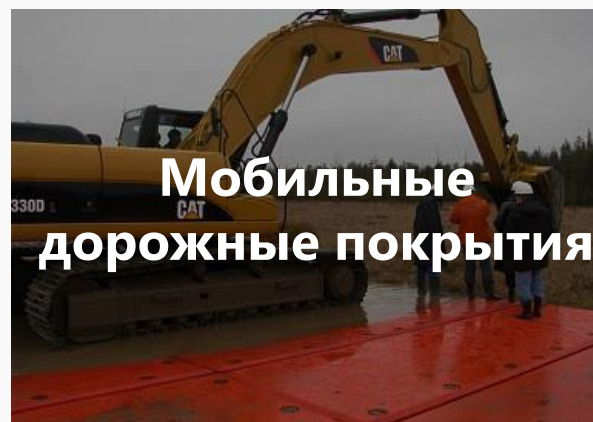
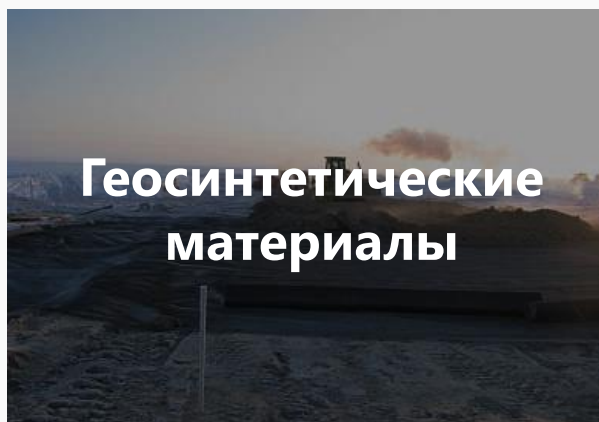
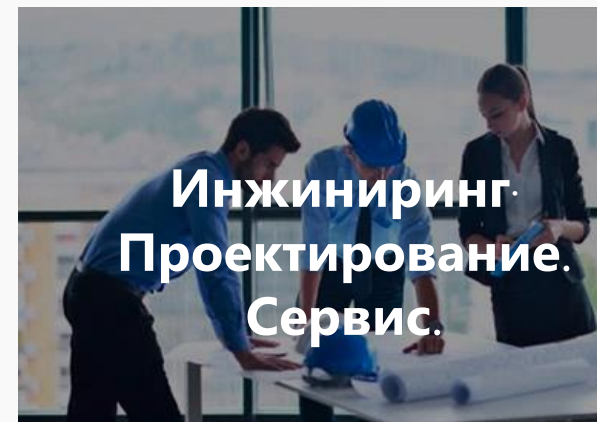
КСИ



ГК РУСКОМПОЗИТ
РУССИНТЭК

Мы обеспечиваем внедрение инновационных решений и материалов для:

- Нефтегазотранспортной сферы: строительства и ремонта трубопроводов
- Объектов добычи углеводородного сырья
- Строительства и ремонта дорог и транспортной инфраструктуры
- Строительства объектов гражданского и промышленного назначения
- Объектов военно-промышленного комплекса
- Горнодобывающей промышленности



КОМПОЗИТЫ

>1 000

Больше 1000
квалифицированных
специалистов

>3 500

Реализовано больше
3500 объектов
строительства и
ремонта

ВОДООЧИСТКА И ВОДОПОДГОТОВКА

>50

Более 50 прикладных
высокотехнологичных
решений для
промышленных
предприятий

>200

Реализованных проектов –
на инфраструктурных объектах
дорожного хозяйства,
промышленных предприятиях и
объектах ЖКХ

ГЕОСИНТЕТИКА И ТКАЧЕСТВО

>10

Больше 10 лет
на рынке

>140 млн

Произведено и реализовано
более 140 000 000 м²
геосинтетических
материалов

ИЗОЛЯЦИЯ И ЗАЩИТА

>13 000

Более 13000 км
магистральных
трубопроводов

>100 000

С 1999 - 2016 гг.
реализовано более
100 тыс. тн.
изоляционных
материалов

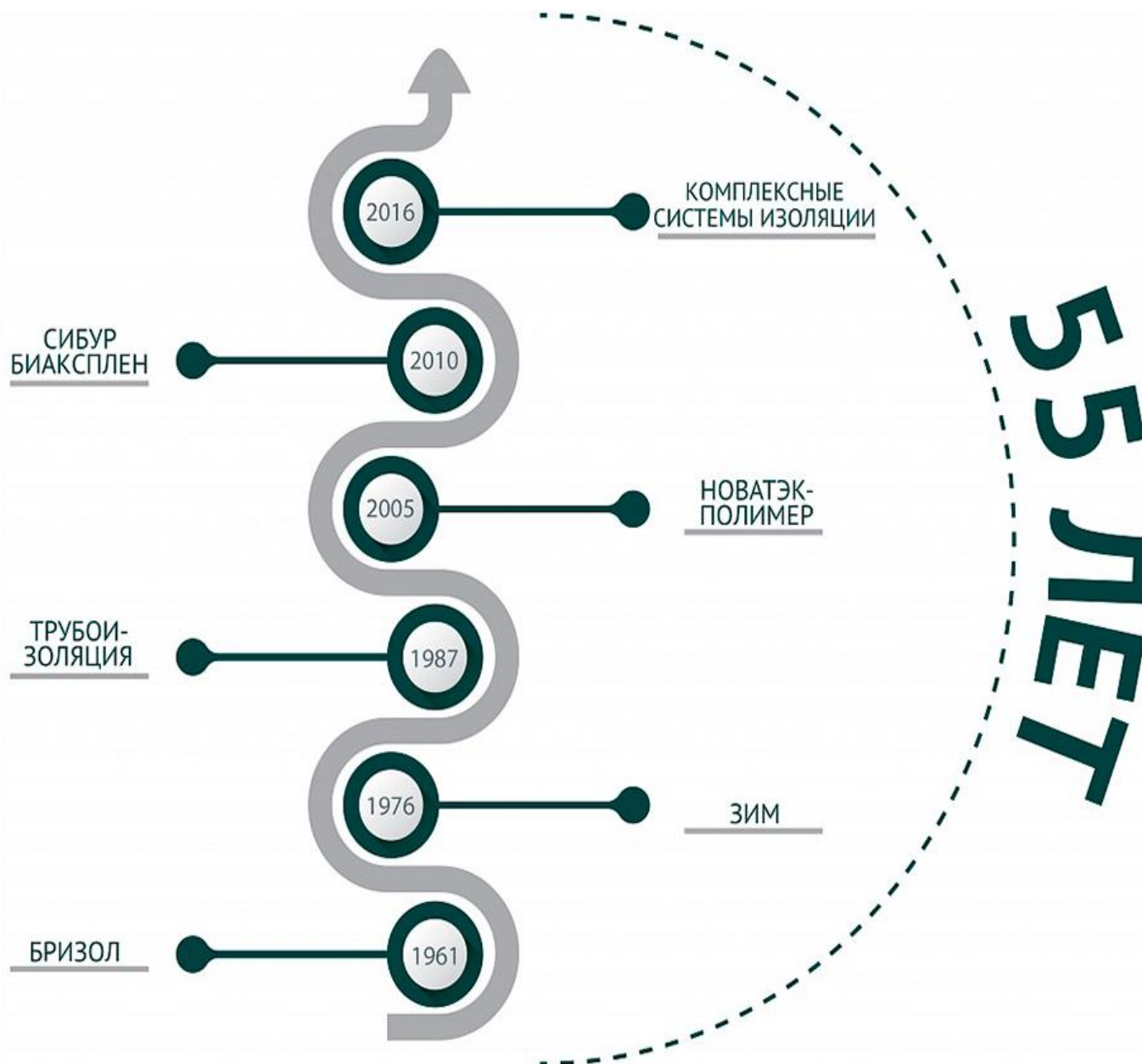
МЫ ДЕЛАЕМ МИР ПРОЧНЕЕ,

обеспечивая профессионалов нефтегазового и промышленного комплекса лучшими новаторскими решениями и технологиями на основе композитных материалов.



***РЕШЕНИЯ ДЛЯ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ.***

КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ИЗОЛЯЦИИ



Свою историю предприятие ведет с 1961 года, со строительства в городе Новокуйбышевске завода по производству битумно-резиновой изоляции для антикоррозионной защиты трубопроводов — завода «БРИЗОЛ». Таково было первое название нынешнего подразделения «Комплексные системы изоляции». За более чем полувековую историю успешной работы, на объекты нефтегазового комплекса РФ и СНГ было поставлено свыше 100 тыс. тн. изоляционных материалов

**Материалы трассового нанесения для
капитального ремонта (РФ и СНГ)**



**Полимерные ленты
Полимерно-битумные
ленты**



**Термоусаживающиеся
материалы (ТУМ),
полимерно-битумные
мастики**

**Материалы
заводского нанесения**



**Композиции для
трехслойной и
двуслойной заводской
изоляции труб**

Состав конструкций

Праймер/грунтовка
Лента
Обертка



Вязко-упругий
материал
Обертка



Материал*	Тип адгезивного слоя	Т экспл	Диаметр трубопровода	Область применения
Литкор-НК	Полимерно-битумный	+40	1220	Нефтепроводы
Литкор-НК-ГАЗ		+35	1420	Газопроводы
РАМ		+35	1420	Газопроводы
Деком-РАМ		+50	1420	Газопроводы
Деком-Кор		+50	1420	Газопроводы
ЛДП	На основе бутилкаучука	+40	820	Нефтепроводы
Полилен		+40	820	Нефтепроводы
Полилен-Т		+80	1220	Нефтепроводы
WRAPID BOND	Вязко-упругий	+80	нет огр	Универсальный

*применяется с соответствующими грунтовкой и оберткой

Особенности технологии применения:

- Не требует дробе-/пескоструйной подготовки поверхности трубопровода;
- Быстрая установка с отличной адгезией к стали и многим другим поверхностям без применения грунтовок;
- Не требуется время на высыхание и отверждение



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ВЯЗКОУПРУГОГО АДГЕЗИВА WRAPID BOND

Требования Класса С по EN12068				
Свойства	Требование	Условия	Раздел	Результат «Кануса» ¹
Прочность при ударе	≥15 Дж	При 23°C	Приложение Н	Пройдено при 15Дж
Сопротивление вдавливанию	10 Н/мм ² Испытание на пробой илиостаток ≥0.6 мм	При 23°C	Приложение G	Пройдено
Электрическое сопротивление	≥10 ⁸ Ом м ² ≥0.8	R _{s100} R _{s100} /R _{s70}	Приложение J	Пройдено
Отслаивание при катодной поляризации	Радиус ≤20 мм (по согласованию) Радиус мм	При 23°C При T _{max}	Приложение К	<2 <1 при 60°C
Прочность при отрыве (межслойная)	>1.5 Н/мм	При 23°C	Приложение В	1.65
Прочность при отрыве (типовая макс.)	>1.0 Н/мм	При 23°C	Приложение В	1.65
Прочность при сдвиге соединения внахлест	>0.05 Н/мм ²	При 23°C	Приложение D	0.05

Преимущества системы Wrapid Bond:

- Унификация конструкции всех без исключения выходов из грунта
- Увеличение межремонтного времени эксплуатации
- Решение вопроса совместимости изоляционных и лакокрасочных покрытий
- Непроницаемость для влаги и кислорода
- Широкий температурный интервал эксплуатации
- Стойкость к повреждениям при строительстве
- Строительная технологичность, повышение оперативности проведения ремонтных работ, уменьшение трудозатрат

Состав конструкций

Переизоляция линейной части трубопроводов

Грунтовка
Мастика
Обертка



Изоляция стыков трубопроводов

Праймер
Манжета



Конструкции для переизоляции линейной части трубопроводов

Материал*	Т эксп	Диаметр	Область применения
Мастика ТРАНСКОР-ГАЗ	+35	1420	газопроводы
Мастика ДЕКОМ-АЭРОГАЗ	+35	1420	для воздушного напыления для сложных поверхностей
Мастика ТРАНСКОР-Т	+40	1220	нефтепроводы
Мастика ДЕКОМ-ГАЗ	+50	1420	газопроводы

* Применяется с соответствующими грунтовкой и оберткой

Конструкции для изоляции стыков трубопроводов

Материал *	Т эксп	Диаметр	Область применения
«НОВОРАД СТ-60»	+60	1420	Газо-нефтепроводы подземной прокладки
«CANUSA GTS-65»	+60	1420	Газо-нефтепроводы подземной прокладки
CANUSA GTS-PE	+80	1420	Газо-нефтепроводы подземной прокладки
CANUSA GTS-PP	+60	1420	Подводные (морские) трубопроводы
CANUSA GTS-PP 100	+100	1420	Подводные (морские) трубопроводы
CANUSA DDX	+70	1420	Наклонное направленное бурение
ТУМ для соединения «БАТЛЕР»	+60	325	Для соединения нефтепроводов по технологии Батлер

* Применяется с соответствующим праймером

Состав комплекта:

1. Эпоксидный праймер НОВЭП;
2. Термоплавкий наполнитель;
3. Два комплекта термоусаживающихся манжет НОВОРАД СТ-60 750х2,4

Акт положительного испытания комплекта в «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

АКТ
21.04.2016 №1

Испытаний двух изоляционных комплектов

Составлен: комиссией в составе:

Председатель П.Н.Постыляков, главный инженер СМУ-4 СМТ-2
Члены комиссии 1. Г.В.Донцов, заместитель начальника УПТК СМТ-2
2. А.Ю.Илюшин, ведущий технолог УПТК СМТ-2
3. Е.В.Палин, мастер строительных и монтажных работ СМУ-4 СМТ-2
4. Л.З.Якупова, дефектоскопист рентгено-гаммаграфирования УПТК СМТ-2
5. Н.В.Ревкина, главный технолог ДИКМ ООО «БИАКСПЕН»

В период с 19.04.2016 по 21.04.2016 на базе УПТК СМТ-2 ОАО «Сургутнефтегаз» комиссией проведена оценка технологии нанесения двух комплектов термоусаживающихся манжет (далее по тексту – ТУМ) на стыки, собранные по технологии «БАТЛЕР».

1. Характеристика термоусаживающихся материалов.

1.1. В состав первого комплекта входит: праймер эпоксидный НовЭп, заполняющий карандаш, две ТУМ 750х1,8 «Новорад СТ» (далее по тексту – Комплект №1).

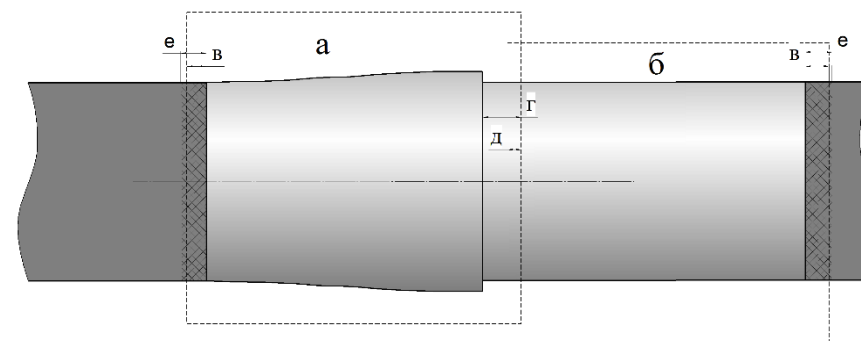
1.2. В состав второго комплекта входит: праймер эпоксидный НовЭп, заполняющий карандаш, три ТУМ 450х2,4 «Новорад СТ» (далее по тексту – Комплект №2).

2. Для оценки технологии нанесения двух комплектов ТУМ на стыки, собранные по технологии «БАТЛЕР», и оценки изоляционного покрытия, проведен инструментальный контроль качества установки манжеты на сталь и заводу изоляцию, через 24 часа после усадки материала (проверка на адгезионные и когезионные свойства).

2.1. 20.04.2016 на базе УПТК СМТ-2 при температуре окружающего воздуха плюс 1°C в присутствии комиссии, представителями ООО «БИАКСПЕН» была выполнена изоляция стыков, труб Ø159х6, собранных по технологии «БАТЛЕР», ТУМ комплектами №1 и №2, изготовленными ООО «БИАКСПЕН» (фото с 1 по 11).

2.2. 21.04.2016, через 24 часа после усадки манжет (фото с 12 по 17), проведен инструментальный контроль качества установки манжеты к стали и заводскому покрытию. При проверке использовались контактный термометр ТК-5.05 (свидетельство о поверке 856551 до 26.05.2016) и адгезиметры АМЦ 2-20 (свидетельства о поверке № 448-2300 до 07.09.2016 и 892804 до 09.07.2016).

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер СМТ-2
А.Н.Шетогозов
2016 г.



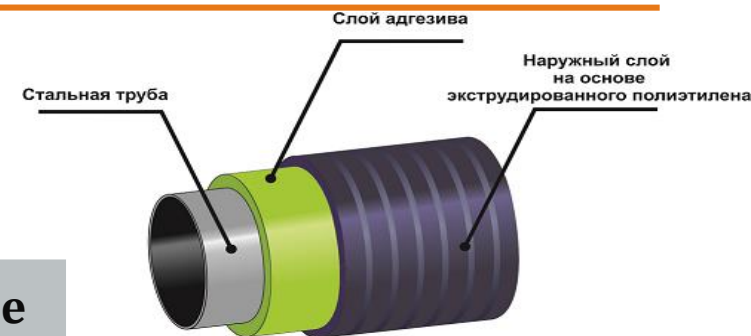
Преимущества метода:

1. Технология нанесения значительно превосходит скорость нанесения по сравнению с существующим методом спиральной намотки
2. Термоплавкий наполнитель позволяет выполнить плавный переход между раструбом и конусом, что исключает появление воздушных карманов
3. Покрытие полностью соответствует требованиям ГОСТ Р 51164 и ВСН-008

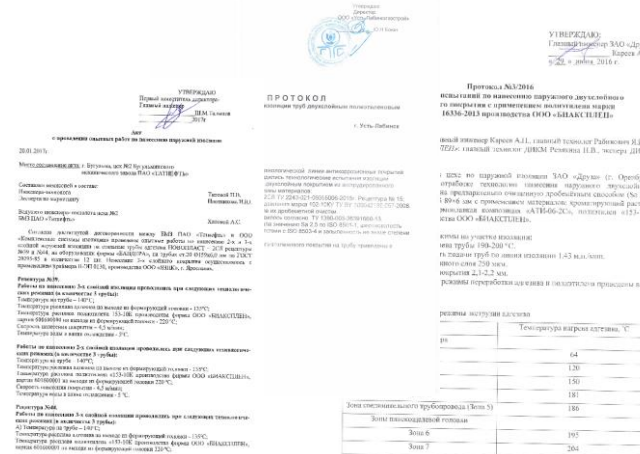
Конструкция покрытия:

1. Эпоксидный праймер/отсутствие праймера
2. Термоплавкий адгезив НОВОПЛАСТ-2СЛ
3. Полиэтиленовая композиция для внешнего слоя

Наименование показателей	Ед. изм.	Норма по ТУ	Фактическое значение
ПТР 160 °С/2,16 кг	г/10 мин	Не менее 3	4,3
Прочность при разрыве	МПа	Не менее 6	7,5
Относительное удлинение при разрыве	%	Не менее 400	425
Адгезия к стали: При 20 °С При 40 °С	Н/см	Не менее 70 Не менее 30	110 45
Адгезия к стали в 3-х слойном покрытии: При 20 °С При 60 °С	Н/см		120 40



Положительные испытания на соответствие требованиям ТАТНЕФТЬ, на оборудовании БМЗ, СУРГУТНЕФТЕГАЗ, ДРУЗА, УСТЬ-ЛАБИНСГАЗСТРОЙ



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Комплексное решение для всех применений: мы производим системы всех типов изоляционных покрытий
- Широкий температурный интервал применения материалов , включая районы Крайнего Севера и районы с жарким климатом
- Широкий температурный интервал эксплуатации
- Разработка технических решений по запросам Потребителей





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**ГРУППА КОМПАНИЙ
«РУСКОМПОЗИТ»**

ООО «Комплексные системы изоляции»

117420 Россия, Москва, ул. Профсоюзная, 57

Адрес для корреспонденции:

**446201, Самарская область, г. Новокуйбышевск, а/я
229**

тел.: +7 (84635) 3-95-66

sales@ksi-izol.ru

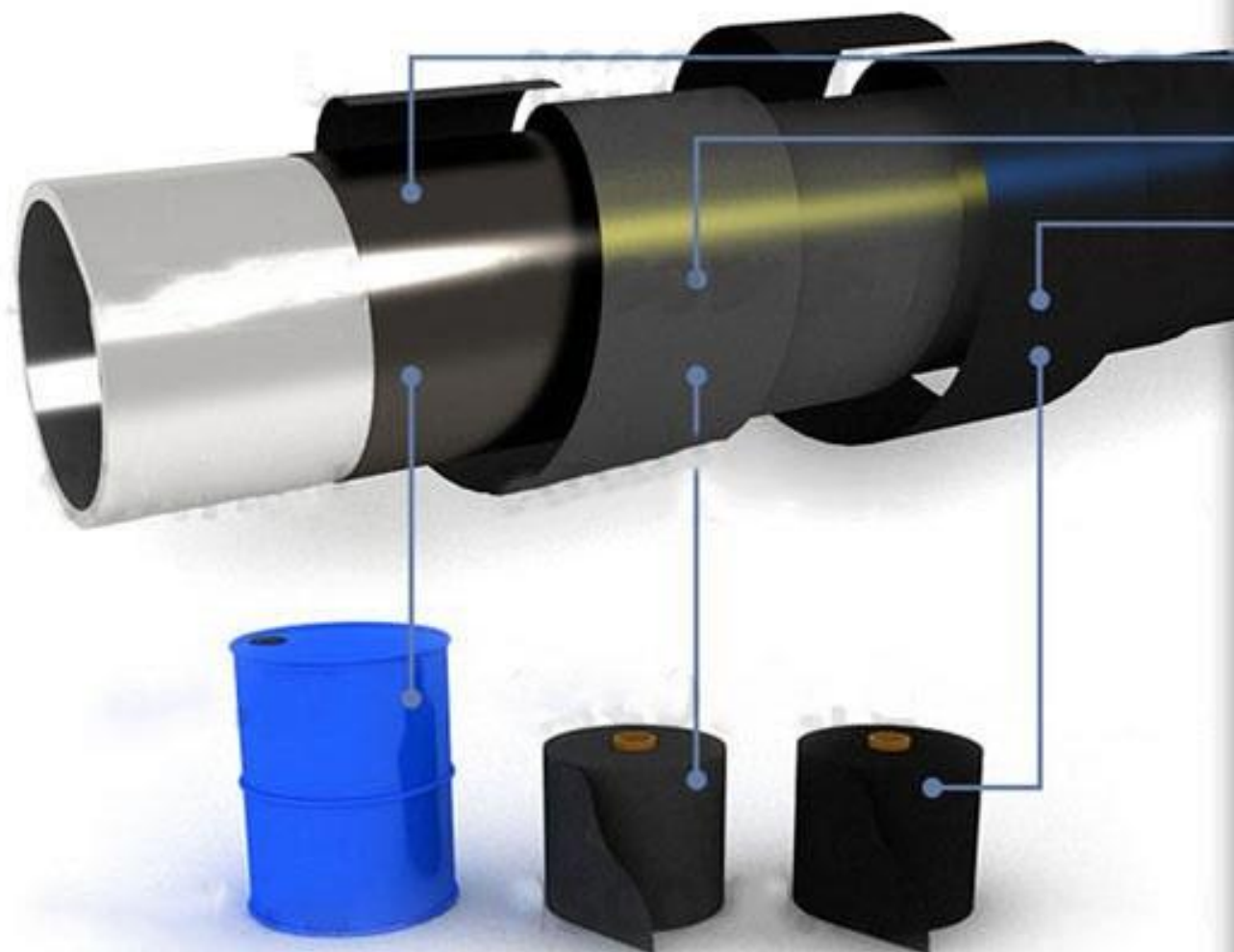
n.revyakina@ksi.izol.ru

www.ruscompozit.com

www.ksi-izol.ru



ПРИЛОЖЕНИЯ



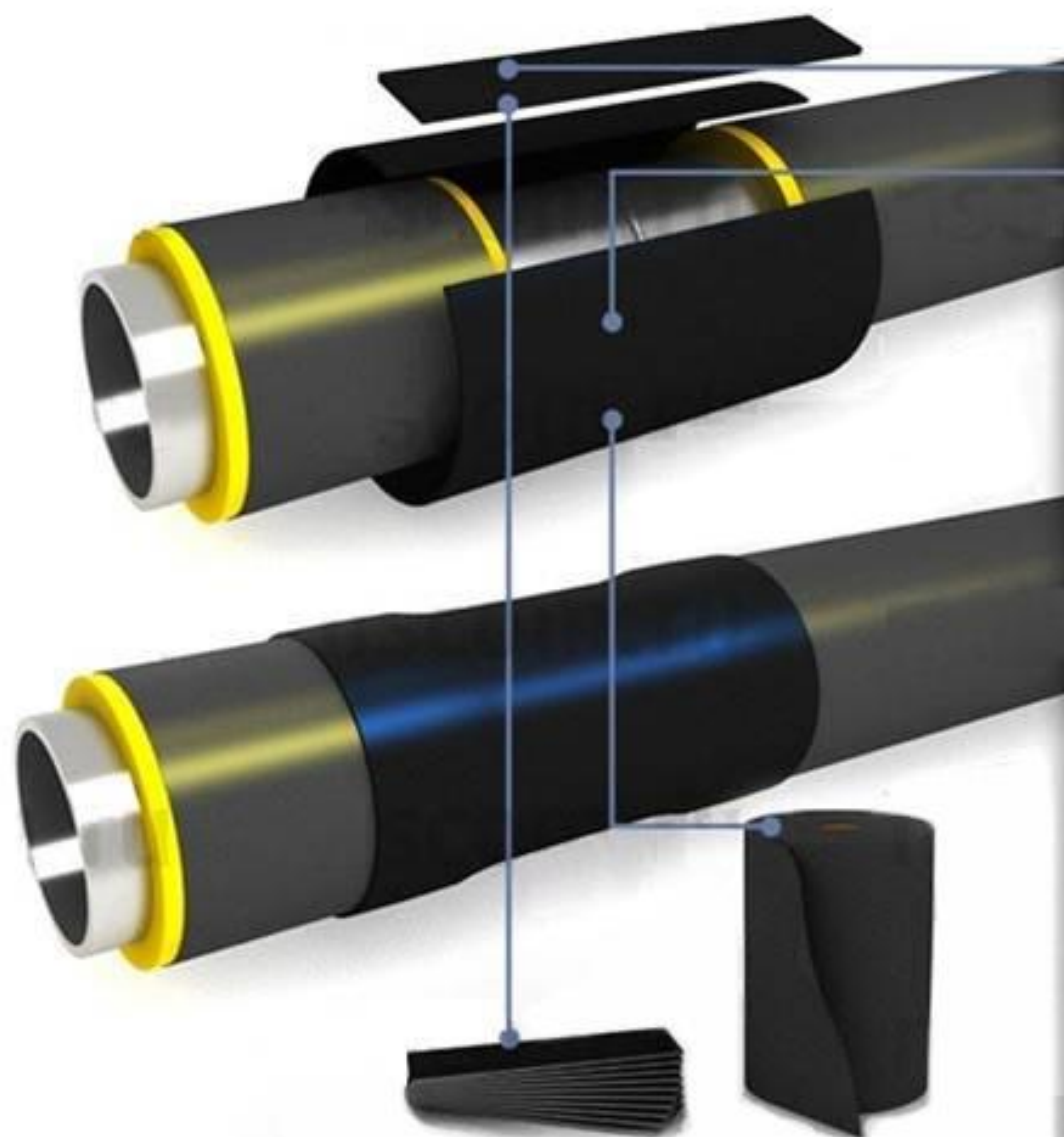
Праймер НК-50

Пленка "Полилен 40-ЛИ-63"

Обертка "Полилен 40-ОБ-63"

Основным преимуществом системы является ее высокая технологичность при нанесении. Работы проводятся как механизированным, так и ручным способами в широком диапазоне отрицательных и положительных температур.

"ПОЛИЛЕН"



ПРАЙМЕР ЭПОКСИДНЫЙ "НОВЭП"

ЗАМКОВАЯ ПЛАСТИНА "НОВОРАД-ЗК"

**ЛЕНТА ТЕРМОУСАЖИВАЮЩАЯСЯ
"НОВОРАД СТ-60"**

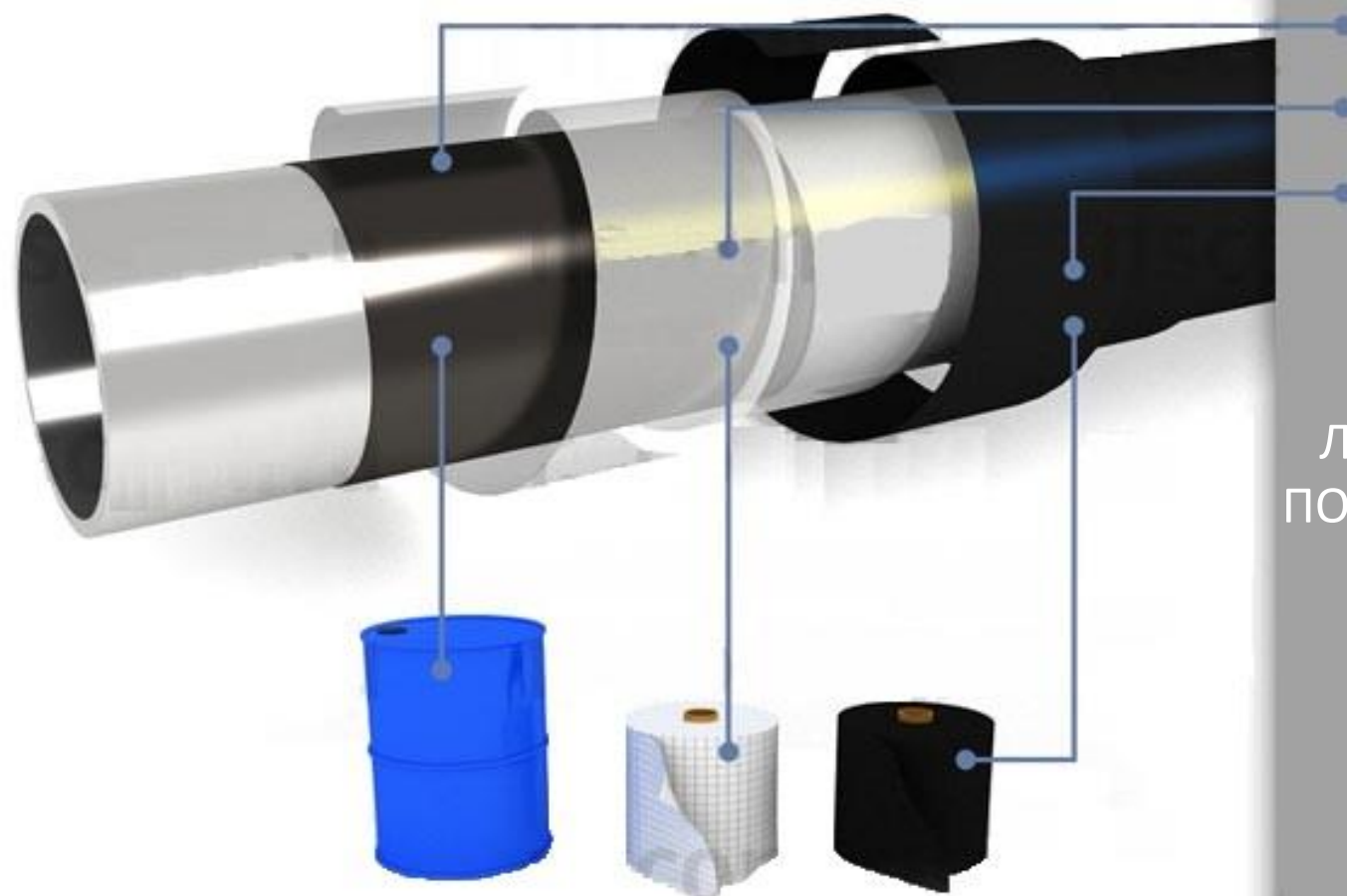
Основное преимущество:
экономия времени монтажа за счет быстрой
равномерной усадки, не требующая
проведения дополнительных операций
(прикатки валиком) и нанесения эпоксидного
праймера только на сталь и монтаж манжеты
сразу после нанесения (отсутствие стадии
подсушивания)

**МАНЖЕТА ТЕРМОУСАЖИВАЮЩАЯСЯ
"НОВОРАД СТ-60"**



Изготавливается путем нанесения расплава битумно-полимерной мастики на поливинилхлоридную или полиэтиленовую модифицированную пленку. Используется для изоляции наружной поверхности подземных стальных нефтегазопроводов при их строительстве и ремонте

**ПОЛИМЕРНО-БИТУМНАЯ ЛЕНТА
«ЛИТКОР-НК»**



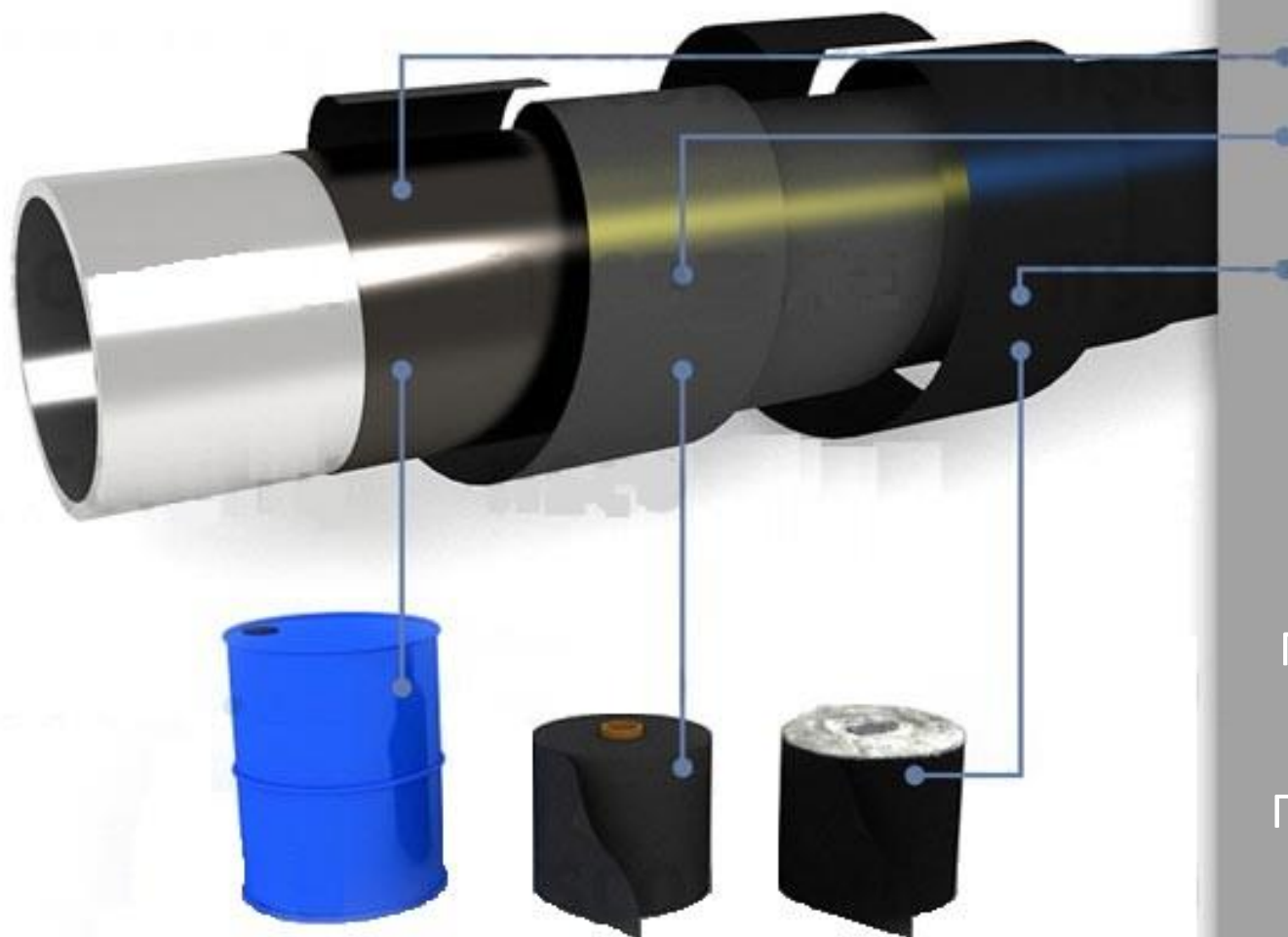
ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫЙ
ПРАЙМЕР И МАСТИКА «ТРАНСКОР-
ГАЗ»

СТЕКЛОСЕТКА «ССТ-Б»

ОБЕРТКА: ЛЕНТА РАДИАЦИОННО-
МОДИФИЦИРОВАННАЯ «ПОЛИТЕРМ»

ЛЕНТА ТЕРМОУСАЖИВАЮЩАЯСЯ
ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ РАДИАЦИОННО-
МОДИФИЦИРОВАННАЯ

«ПОЛИТЕРМ»

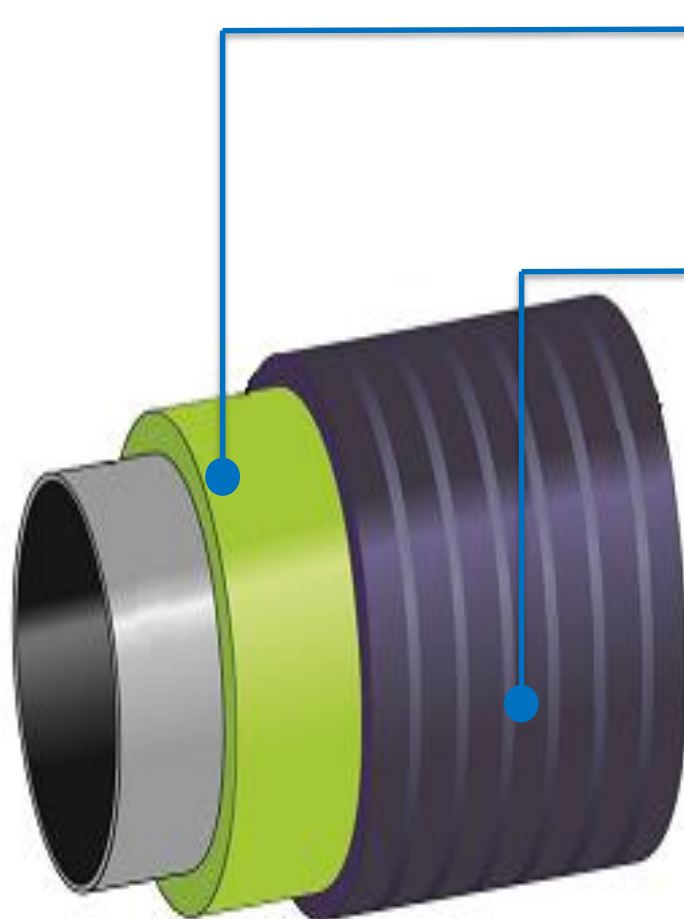


БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ
ГРУНТОВКА «ТРАНСКОР-ГАЗ»

МАТЕРИАЛ РУЛОННЫЙ
АРМИРОВАННЫЙ «РАМ»

Обертка: ЛЕНТА ПОЛИМЕРНО-
БИТУМНАЯ «ЛИТКОР-НК-ГАЗ»

МАТЕРИАЛ РУЛОННЫЙ
МАСТИЧНЫЙ АРМИРОВАННЫЙ
«РАМ»
ПОЛИМЕРНО-БИТУМНАЯ ЛЕНТА
«ЛИТКОР-НК-ГАЗ»



АДГЕЗИВ «НОВОПЛАСТ-2СЛ»

**КОМПОЗИЦИЯ ПОЛИЭТИЛЕНА
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 153-10К**

Применяется в качестве клеевого подслоя для наружного двухслойного полиэтиленового покрытия труб, используемых при строительстве трубопроводов подземной и подводной прокладки.

**КОМПОЗИЦИЯ ТЕРМОПЛАВКОГО
ПОЛИМЕРНОГО АДГЕЗИВА
«НОВОПЛАСТ -2СЛ»**