



негорючая изоляция  
**ТЕХНОКОЛЬ®**



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ



# СОДЕРЖАНИЕ

6-7

1

О Корпорации ТехноНИКОЛЬ

8-9

2

Свойства каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ

10-26

3

Теплоизоляционные материалы ТЕХНОНИКОЛЬ

27-28

4

Сервис

30

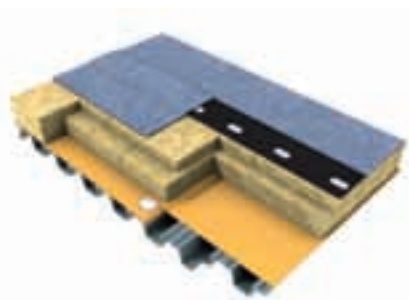
5

Другие сайты Корпорации

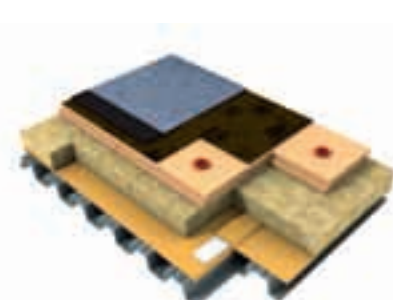
# СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОНИКОЛЬ С КАМЕННОЙ ВАТОЙ

## КРОВЛЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ

Система однослойной кровли по профлисту



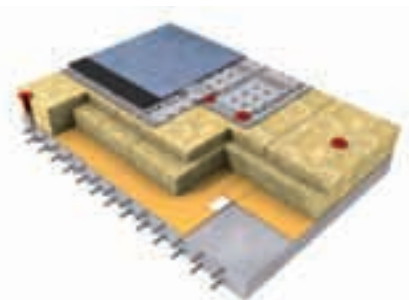
Система комбинированной кровли



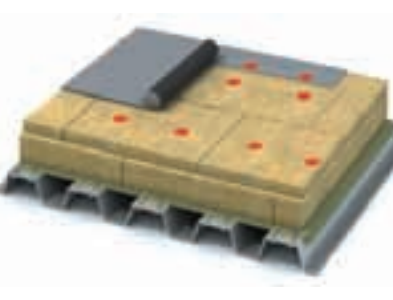
Система универсальной кровли по профлисту



Система универсальной кровли по бетону



Система TN-классик

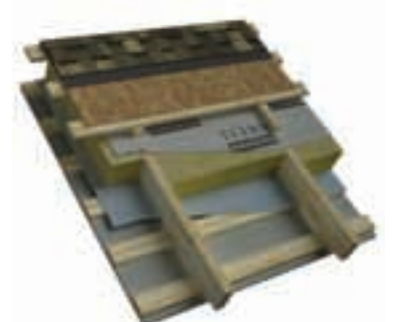


Система TN-Smart

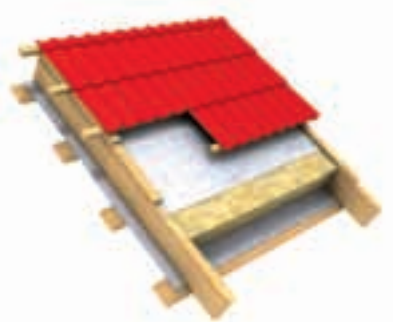


## КРОВЛЯ СКАТНАЯ

Кровельная система SHINGLAS THERMO

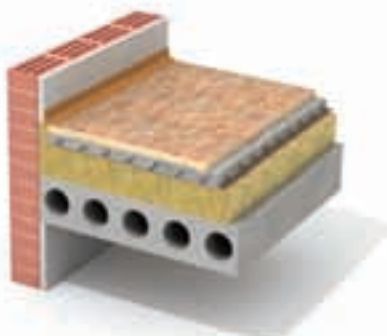


Кровельная система LUXARD LIGHT



## ПОЛЫ

Система нагружаемых полов по бетонному основанию



Система полов по лагам



## ФАСАДЫ

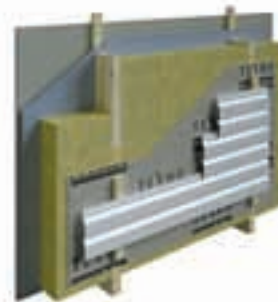
Система вентилируемого фасада



Система штукатурного фасада на основе каменной ваты



Фасадная система SAYGA



## СТЕНЫ

### Внешние:

Система слоистой кладки на основе каменной ваты



### Внутренние:

Система межкомнатных перегородок

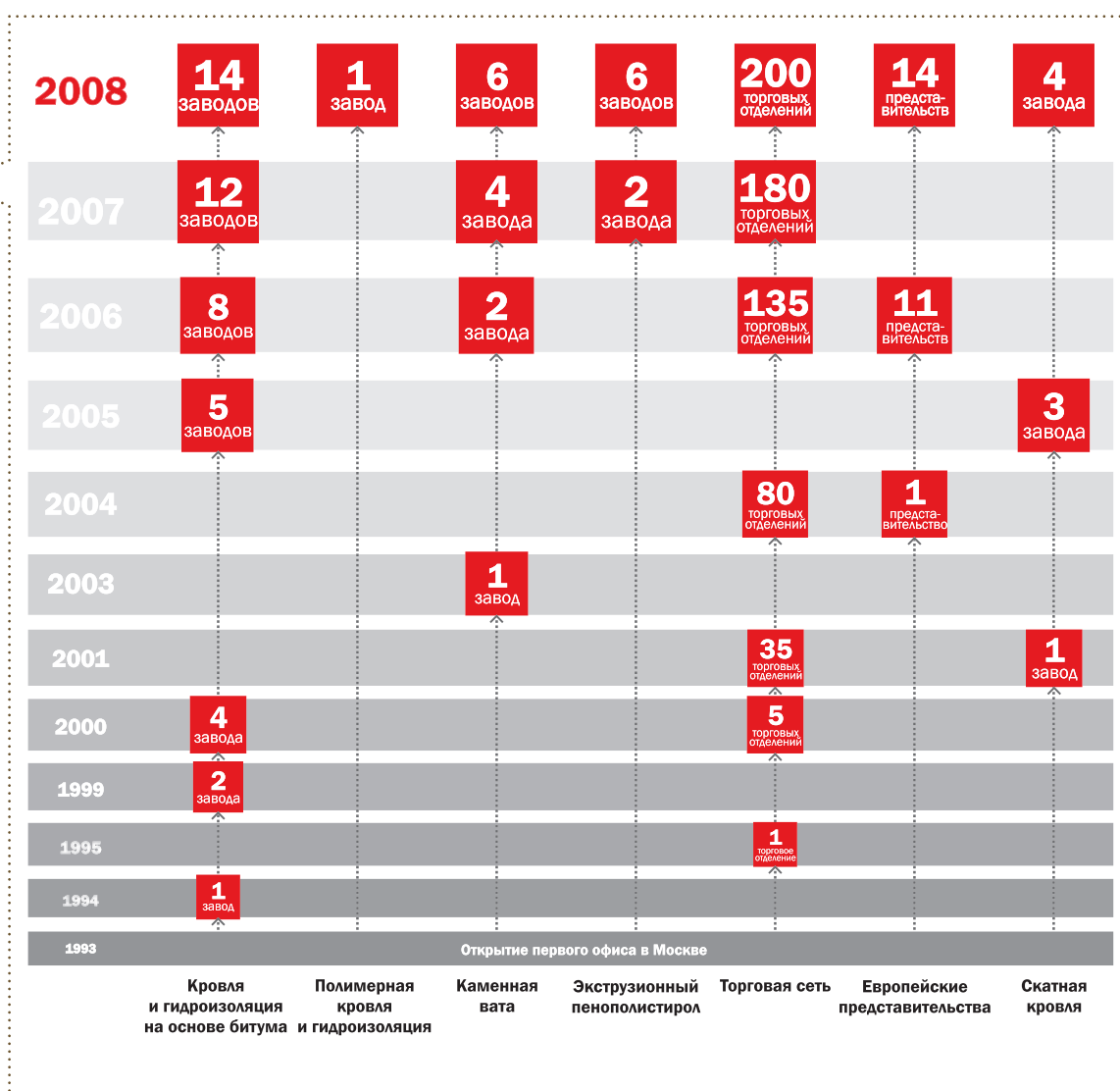


# О КОРПОРАЦИИ ТЕХНОНИКОЛЬ

Корпорация ТехноНИКОЛЬ – крупнейший в России производитель минераловатных теплоизоляционных материалов.

## ИСТОРИЯ | Позитивная динамика развития

**31** завод  
**200** торговых  
отделений поставки  
продукции  
**в 35 стран** мира.



Корпорация ТехноНИКОЛЬ является одним из крупнейших торгово-промышленных холдингов России. Она занимает лидирующие позиции на рынке рулонных кровельных материалов как в России, так и в Европе. ТехноНИКОЛЬ – это 31 завод, 200 торговых отделений. В настоящее время Корпорация осуществляет комплексные поставки строительных материалов в 35 стран мира.

## ГЕОГРАФИЯ | Экономия за счет близости производства

На сегодняшний день в состав производственных активов Корпорации входят 6 заводов по производству теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты.

### Заводы по производству каменной ваты



 работающие заводы

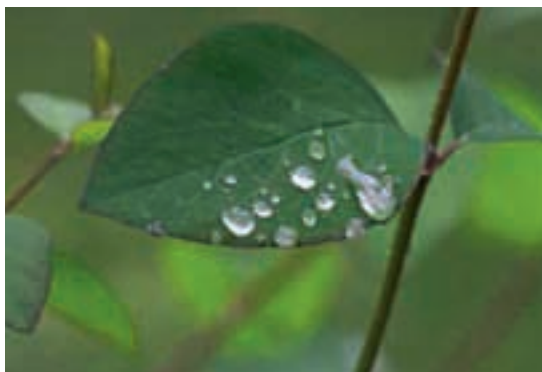
### География производства

География расположения заводов позволяет свести к минимуму транспортные расходы и оптимизировать логистические процессы.



ТехноНИКОЛЬ гарантирует высокое качество продукции, используя передовые технологии производства и многоступенчатую систему контроля.

## ЭКОЛОГИЯ | Забота об окружающей среде



Забота об окружающей среде при производстве материалов – один из приоритетов ТехноНИКОЛЬ и еще одна область применения инноваций. Заводы компании работают по технологии повторного использования отходов производства.

Как лидер производства каменной ваты в России ТехноНИКОЛЬ постоянно совершенствует свою продукцию и сервис. Корпорация ТехноНИКОЛЬ – это всегда высокое качество и надежность.

# СВОЙСТВА КАМЕННОЙ ВАТЫ ТЕХНОНИКОЛЬ

По большому количеству технологических показателей каменная вата ТЕХНОНИКОЛЬ превосходит аналоги других производителей.

## ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

**Высокое  
сопротивление  
теплопередачи**

за счет удержания воздуха  
внутри утеплителя



Каменная вата ТЕХНОНИКОЛЬ является высокоэффективным теплоизоляционным материалом. По термической эффективности она готова соперничать с эталонным теплоизолятором — воздухом в неподвижном состоянии.

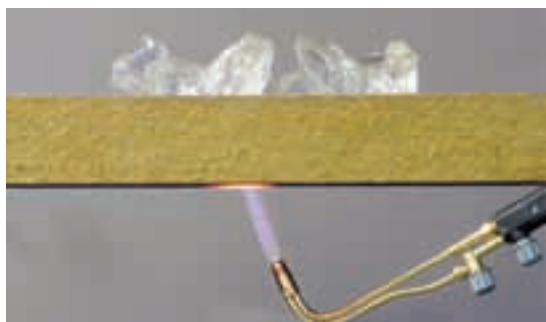
Высокое сопротивление теплопередачи достигается за счет удержания большого количества воздуха в неподвижном состоянии внутри утеплителя при помощи тесно переплетенных тончайших волокон минеральной ваты.

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Применяя каменную вату ТЕХНОНИКОЛЬ, Вы заботитесь о своей безопасности и о безопасности людей, которые Вам доверяют.

Температура  
плавления волокон

**более 1000°C**



Основным сырьем для производства каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ являются горные породы габбро-базальтовой группы. Благодаря этому вся продукция ТЕХНОНИКОЛЬ является негорючей. Температура плавления волокон превышает 1000°C, что позволяет применять продукцию из минеральной ваты в широких пределах рабочих температур.

Теплоизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ удерживает от распространения тепло, образованное в результате пожара, и защищает строительные конструкции от деформации и разрушения.

Это дает дополнительное время, необходимое для эвакуации людей, документов и имущества. Важным фактором при выборе теплоизоляции является то, что при воздействии высоких температур теплоизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ не выделяет вредных для здоровья или отравляющих веществ.

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ДЕФОРМАЦИИ

Применяя каменную вату ТЕХНОНИКОЛЬ, Вы можете быть уверены, что теплоизоляция сохранит свои первоначальные свойства на протяжении всего срока эксплуатации.

В различных конструкциях материал воспринимает разные нагрузки по силе, направлению и продолжительности воздействия. Для сохранения формы, толщины и надежного крепления материала в конструкции теплоизоляционные материалы должны обладать высокой устойчивостью к деформациям. Это свойство, в свою очередь, необходимо для надежного и долговечного утепления конструкции без увеличения потери качества с течением времени.



### Высокая устойчивость

к механическим нагрузкам

Высокая устойчивость материалов ТЕХНОНИКОЛЬ к механическим нагрузкам обеспечивается свойствами волокна и структурой минеральной ваты. Данные параметры задавались индивидуально для каждого материала линейки ТЕХНОНИКОЛЬ, исходя из области применения теплоизоляции.

## ХОРОШЕЕ ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ

Применяя каменную вату ТЕХНОНИКОЛЬ, Вы дарите людям спокойствие и комфорт.

Волокнистая структура изделий из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ обеспечивает отличные акустические и звукопоглощающие свойства материала.

Продукция ТЕХНОНИКОЛЬ обладает высокими коэффициентами звукопоглощения в широком диапазоне частот, что способствует снижению уровня воздушного шума при применении в звукоизолирующих конструкциях различного типа: перегородки, полы и т. д.



### Низкий уровень шума

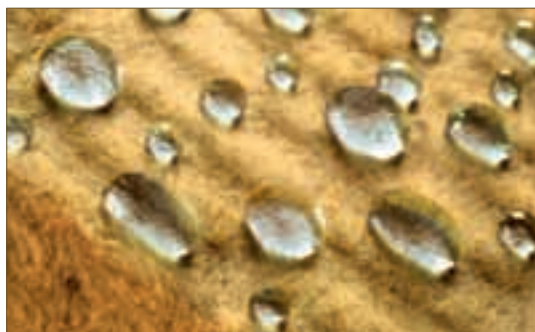
Высокие значения коэффициентов звукопоглощения позволяют эффективно снижать уровень как воздушного, так и ударного шума

## ГИДРОФОБНОСТЬ

Применяя каменную вату ТЕХНОНИКОЛЬ, Вы создаете уют и комфорт в Вашем доме.

Наличие влаги в утеплителе негативно сказывается на его теплоизоляционных свойствах, сроке службы и микроклимате помещения. В случае намокания утеплителя требуются дорогостоящие и времязатратные мероприятия по устранению последствий, которые чаще всего заключаются в замене большинства элементов конструкции.

Материалы ТЕХНОНИКОЛЬ устойчивы к воздействию воды, так как созданы из камня. Все теплоизоляционные материалы ТЕХНОНИКОЛЬ обработаны гидрофобизирующими добавками, придающими утеплителю водоотталкивающие свойства.



### Всегда сухо

Обладая высокой паропроницаемостью, минеральная вата не задерживает в себе влагу, поступающую из помещения в виде пара, образованного при жизнедеятельности человека, и практически всегда остается в сухом состоянии

# ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Производство каменной ваты – это сложный многоступенчатый технологический процесс.

## Новейшая технология,

разработанная в научном центре ТехноНИКОЛЬ, применяется в процессе изготовления каменной ваты.



Сырьевые компоненты (горные породы габбро-базальтовой группы) системой ленточных транспортеров подаются на склад сырья. Далее сырье проходит через сита, крупная фракция подается на дозаторы, которые тщательно взвешивают сырьевые компоненты. Только после этого шихта подается в вагранку. Установленные на предприятии коксогозовые вагранки на горячем дутье позволяют получить расплав требуемой температуры (около 1500°C) и нужной вязкости. Полученный расплав направляется на многовалковую центрифугу, где под действием центробежной силы капли расплава вытягиваются в волокно. Исходное сырье и стабильность состава расплава позволяют получить качественную минеральную вату с высокой химической стойкостью и долговечностью.

В момент волокнообразования через форсунки, установленные на центрифуге, подается связующее с добавками гидрофобизатора и обеспыливателя по новейшей технологии, разработанной в научном центре ТехноНИКОЛЬ.

## ТЕХНОЛОГИЯ ESBE (ELECTROSTATIC BINDING ENHANCEMENT)

### Стабильно высокое качество

выпускаемых материалов за счет контроля автоматикой всех технологических процессов на линии

Суть технологии «И-ЭС-БИ-И» состоит в том, что вокруг форсунок впрыска установлена система электродов, создающих слабый заряд на микроскопических каплях связующего. Это обеспечивает однородность и стабильность размера частиц воздушно-капельной смеси, что позволяет более равномерно и полно обрабатывать волокна теплоизоляции, вплоть до самых мелких.

«И-ЭС-БИ-И плюс» – это последнее достижение в развитии технологии связывания волокон. Научный центр ТехноНИКОЛЬ совместно с иностранными партнерами разработал специальный многофункциональный состав для обработки волокон. В одном растворе ученые смогли совместить свойства обеспыливателя, связующего и гидрофобизатора. В результате обработки значительно улучшаются такие качества материала, как прочность, гидрофобность, долговечность. Надежная равномерная связка волокон делает материал практически не пылящим, а значит – экологически чистым.

Базальтовое волокно, обработанное связующим, охлаждаясь потоком воздуха, попадает на транспортер. Так образуется первичный ко-

вер из минеральной ваты, который поступает на маятниковый раскладчик, обеспечивающий равномерную плотность производимой продукции. После маятникового раскладчика ковер поступает на гофрировщик-подпрессовщик, который придает будущему изделию гофрированную структуру за счёт частичной вертикальной ориентации волокон, что позволяет добиться высоких механических свойств готовой продукции. Сформированный таким образом «ковер» поступает в камеру термообработки, где при температуре 200-250°C происходит отверждение связующего и задаются основные физико-механические характеристики. От качества проведения этого процесса зависит качество продукции в целом. Все технологические процессы на линии контролируются автоматикой, что обеспечивает стабильно высокое качество выпускаемых материалов. В условиях повышения норм, регламентирующих отклонения от заданных геометрических размеров строительных материалов, большое внимание уделяется точности резки готовых изделий. Наше оборудование и централизованный контроль гарантируют выполнение этих показателей.

# ТЕХНОЛАЙТ

ТЕХНОЛАЙТ – это негорючие, гидрофобизированные, тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

Плиты ТЕХНОЛАЙТ предназначены для тепло-, звукоизоляции строительных конструкций жилых зданий и промышленных сооружений, в которых утеплитель не воспринимает внешнюю нагрузку.

Рекомендованы для применения в качестве изоляции в горизонтальных, наклонных и вертикальных конструкциях: мансарды, чердачные перекрытия, полы с укладкой утеплителя между лагами; каркасные стены и перегородки.

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	40-200 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОЛАЙТ являются негорючим материалом. Температура применения от -60°C до +200°C. Температура плавления волокон более 1000°C.

## Коэффициенты звукопоглощения

Частота, Гц	125	250	500	1000	2000	4000
Толщина 50 мм	0,20	0,48	0,85	0,93	0,84	0,70
Толщина 100 мм	0,38	0,68	0,97	1,00	0,91	0,80



## Плиты ТЕХНОЛАЙТ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	ТЕХНОЛАЙТ ПРОФ
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	30	35	40
Сжимаемость, %, не более	30	30	20
Теплопроводность:			
при 10 °С, Вт/(м*°С), не более	0,036	0,036	0,034
при 25 °С, Вт/(м*°С), не более	0,039	0,038	0,036
при условиях эксплуатации А, не более Вт/(м*°С)	0,046	0,046	0,040
при условиях эксплуатации Б, не более Вт/(м*°С)	0,049	0,049	0,043
Паропроницаемость, мг/(м*ч*Па), не менее	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	2,5	2,5	2,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

# РОКЛАЙТ

РОКЛАЙТ – это легкие гидрофобизированные, негорючие тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Это универсальный материал для частного строительства.

## Применение

Рекомендованы для применения в качестве изоляции в горизонтальных, наклонных и вертикальных конструкциях, таких как мансарды, каркасные стены, стены с отделкой сайдингом, полы и перекрытия, перегородки.

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	50 мм

## Огнестойкость

Плиты РОКЛАЙТ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты РОКЛАЙТ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-049-17925162-2006

## Физико-механические свойства РОКЛАЙТ

Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	30
Сжимаемость, %, не более	30
Теплопроводность:	
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,042
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,048
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,051
Паропроницаемость, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$ , не менее	0,3
Водопоглощение по объему, %, не более	2,0
Влажность, % по массе, не более	0,5
Содержание органических веществ, %, не более	2,5
Горючесть, степень	НГ

# ТЕХНОБЛОК

ТЕХНОБЛОК – это негорючие, гидрофобизированные, тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

Плиты ТЕХНОБЛОК предназначены для тепло-, звукоизоляции строительных конструкций жилых зданий и промышленных сооружений, в которых утеплитель не воспринимает внешнюю нагрузку.

Рекомендованы для применения в качестве изоляции в горизонтальных, наклонных и вертикальных конструкциях каркасного жилья. Используются в качестве среднего теплоизоляционного слоя в трёхслойной облегченной кладке из мелкоштучных материалов (слоистая, колодезная кладка).

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	30-200 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОБЛОК являются негорючим материалом. Температура применения от -60°C до +200°C. Температура плавления волокон более 1000°C.



## Плиты ТЕХНОБЛОК характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	ТЕХНОБЛОК ОПТИМА	ТЕХНОБЛОК ПРОФ
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	45	55	65
Сжимаемость, %, не более	10	8	5
Теплопроводность:			
при 10 °С, Вт/(м*°С), не более	0,034	0,034	0,033
при 25 °С, Вт/(м*°С), не более	0,036	0,036	0,035
при условиях эксплуатации А, Вт/(м*°С), не более	0,043	0,041	0,040
при условиях эксплуатации Б, Вт/(м*°С), не более	0,046	0,044	0,043
Паропроницаемость, мг/(м*ч*Па), не менее	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	2,5	2,5	2,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

# ТЕХНОВЕНТ

ТЕХНОВЕНТ – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

Плиты ТЕХНОВЕНТ предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в системах утепления с вентилируемым воздушным зазором наружных стен зданий (вентилируемых фасадах).

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	30–200 мм с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОВЕНТ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОВЕНТ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	ТЕХНОВЕНТ ПРОФ
Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	80	90	100
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	10	12	15
Сжимаемость, %, не более	2	2	2
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	3	5	8
Теплопроводность			
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,034	0,034	0,034
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036	0,036	0,036
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,043	0,041	0,044
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,046	0,044	0,047
Паропроницаемость, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$ , не менее	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	3,0	3,0	3,0
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

# ТЕХНОФАС

ТЕХНОФАС – это легкие гидрофобизированные, негорючие тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

Негорючие минераловатные плиты ТЕХНОФАС предназначены для применения в гражданском и промышленном строительстве в качестве тепловой изоляции в системах наружного утепления стен с защитно-декоративным слоем из тонкослойной штукатурки.

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	40–150 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОФАС являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОФАС характеризуются:

- низкой теплопроводностью;
- точностью геометрии;
- высокими прочностными характеристиками;
- высокой прочностью на отрыв;
- устойчивостью к высоким температурам;
- 100% устойчивостью к циклам замораживания-оттаивания;
- низким водопоглощением;
- высокой паропроницаемостью;
- химической нейтральностью по отношению к строительным материалам;
- хорошей звукоизоляцией.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства ТЕХНОФАС

Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	145
Теплопроводность:	
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,038
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,042
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,045
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	45
Предел прочности на отрыв слоев (ламинарная прочность), кПа, не менее	15
Водопоглощение по объему, %, не более	1
Паропроницаемость, $\text{мг}/\text{м}\cdot\text{Па}$ , не менее	0,3
Содержание органических веществ, %, не более	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, степень	НГ

# ТЕХНОФЛОР

Негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород габбро-базальтовой группы.

## Применение

Плиты **ТЕХНОФЛОР ГРУНТ** предназначены для тепловой и звуковой изоляции полов по грунту, плавающих полов, полов с подогревом. Плиты **ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ** предназначены для тепловой и звуковой изоляции плавающих полов при укладке бетона или цементной стяжки непосредственно на теплоизоляцию. Плиты **ТЕХНОФЛОР ПРОФ** предназначены для тепловой и звуковой изоляции полов с повышенными нормативными нагрузками, в том числе плавающих полов, полов с подогревом, полов под стяжку производственных, спортивных помещений и складов.

## Геометрические размеры

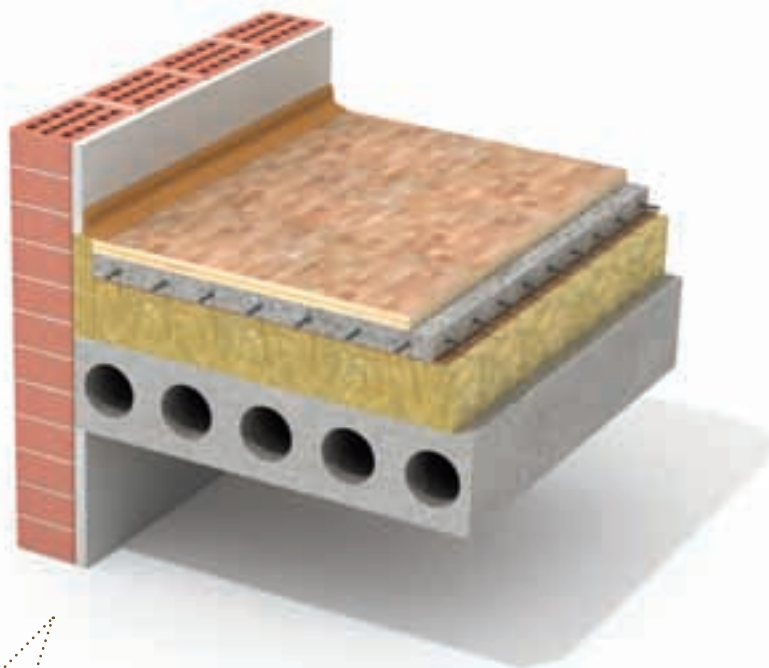
Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм.
Толщина	40–150 мм с шагом 10 мм, для ТЕХНОФЛОР ГРУНТ, 20–50 мм с шагом 10 мм для ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ и ПРОФ

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОФЛОР являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .

## Коэффициенты звукопоглощения

Частота, Гц	125	250	500	1000	2000	4000
Толщина 30 мм	0,20	0,47	0,91	0,81	0,69	0,65
Толщина 50 мм	0,49	0,96	1,00	1,00	0,69	0,70



## Плиты ТЕХНОФЛОР характеризуются:

- низкой теплопроводностью;
- точностью геометрии;
- высокими прочностными характеристиками;
- высокой прочностью на отрыв;
- устойчивостью к высоким температурам;
- низким водопоглощением;
- высокой паропроницаемостью;
- химической нейтральностью по отношению к строительным материалам;
- звукоизоляцией.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОФЛОР ГРУНТ	ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ	ТЕХНОФЛОР ПРОФ
Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	90	110	170
Теплопроводность:			
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,034	0,035	0,038
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036	0,037	0,040
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,040	0,041	0,044
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,043	0,044	0,047
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	12	25	50
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Паропроницаемость, $\text{мг}/\text{м}\cdot\text{Па}$ , не менее	0,30	0,30	0,30
Содержание органических веществ, %, не более	4,5	4,5	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

# ТЕХНОСЭНДВИЧ

Негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород габбро-базальтовой группы.

## Применение

Плиты **ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН** предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях.

Плиты **ТЕХНОСЭНДВИЧ С** предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в трёхслойных стеновых сэндвич-панелях с металлическими обшивками.

Плиты **ТЕХНОСЭНДВИЧ К** предназначены для использования в качестве теплоизоляционного слоя в трёхслойных кровельных сэндвич-панелях с металлическими обшивками.

## Геометрические размеры

Длина	1200, 2400 мм
Ширина	600, 627, 800, 1200 мм
Толщина	102 (122) мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОСЭНДВИЧ являются негорючим материалом. Температура применения от -60°C до +200°C. Температура плавления волокон более 1000°C.



## Плиты ТЕХНОСЭНДВИЧ характеризуются:

- низкой теплопроводностью;
- точностью геометрии;
- высокими прочностными характеристиками;
- высокой прочностью на отрыв;
- устойчивостью к высоким температурам;
- 100% устойчивостью к циклам замораживания-оттаивания;
- низким водопоглощением;
- высокой паропроницаемостью;
- химической нейтральностью по отношению к строительным материалам;
- звукоизоляцией.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН	ТЕХНОСЭНДВИЧ С	ТЕХНОСЭНДВИЧ К
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	100	105	140
Теплопроводность при 10°C, Вт/(м*°C), не более	0,034	0,038	0,040
Теплопроводность при 25°C, Вт/(м*°C), не более	0,036	0,040	0,042
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	20	–	–
Предел прочности на отрыв слоев, кПа, не менее	–	100*	100*
Предел прочности на сжатие, кПа	–	60*	100*
Прочность на сдвиг (срез), кПа, не менее	–	50*	75*
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Водопоглощение при частичном погружении, % по массе, не более	10	10	10
Паропроницаемость, мг/(м*ч*Па), не менее	0,3	0,3	0,3
Содержание органических веществ, %, не более	4,5	4,5	4,5
Влажность, % по массе, не более	0,5	0,5	0,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

\* – Плиты разрезаются на полосы (ламели), образцы поворачиваются на 90° вокруг длинной оси.

# ТЕХНОРУФ Н

ТЕХНОРУФ Н – негорючие, жесткие и плотные гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты на синтетическом связующем. Изготавливаются из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

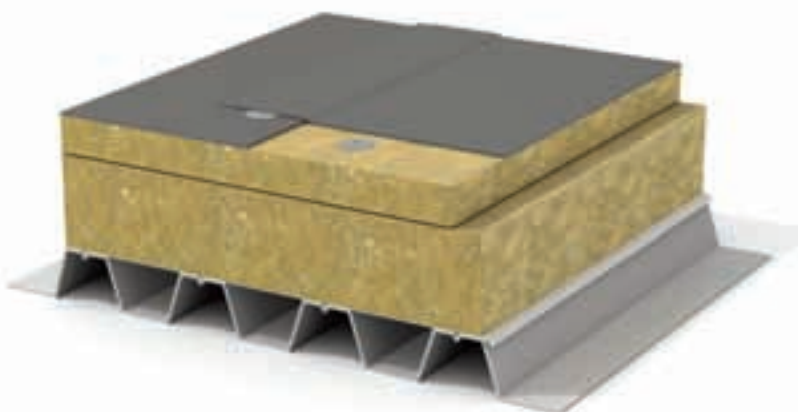
Плиты ТЕХНОРУФ Н предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в покрытиях из железобетона или металлического профилированного настила с кровельным ковром из рулонных и мастичных материалов. Плиты рекомендуется применять в комбинации с плитами ТЕХНОРУФ В.

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	50–200 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОРУФ Н являются негорючим материалом. Температура применения от -60°C до +200°C. Температура плавления волокон более 1000°C.



## Плиты ТЕХНОРУФ Н характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОРУФ Н 25	ТЕХНОРУФ Н 30	ТЕХНОРУФ Н 35	ТЕХНОРУФ Н 40
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	95	100	110	120
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	25	30	35	40
Теплопроводность:				
при 10°C, Вт/(м*°C), не более	0,036	0,036	0,035	0,037
при 25°C, Вт/(м*°C), не более	0,038	0,038	0,037	0,039
при условиях эксплуатации А, Вт/(м*°C), не более	0,045	0,044	0,044	0,042
при условиях эксплуатации Б, Вт/(м*°C), не более	0,048	0,047	0,047	0,045
Паропроницаемость, мг/(м*ч*Па), не менее	0,30	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	4,5	4,5	4,5	4,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ	НГ

# ТЕХНОРУФ

ТЕХНОРУФ – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

## Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

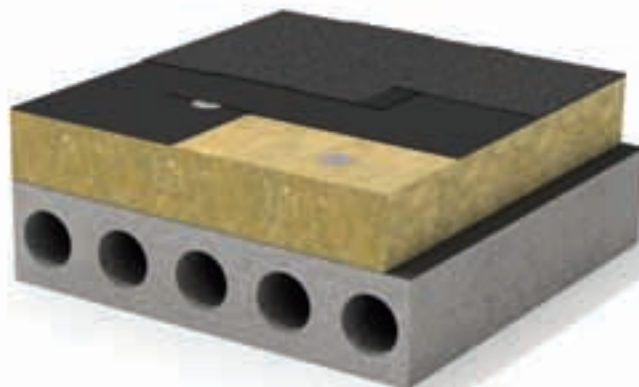
Плиты ТЕХНОРУФ предназначены для применения в качестве основного теплоизоляционного слоя в покрытиях из железобетона или металлического профилированного настила с кровельным ковром всех типов, в том числе без устройства защитных стяжек.

## Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	50-110 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОРУФ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОРУФ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

## Физико-механические свойства

	ТЕХНОРУФ 45	ТЕХНОРУФ 50	ТЕХНОРУФ 60	ТЕХНОРУФ 70
Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	140	160	170	180
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	45	50	60	70
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	10	10	12	12
Теплопроводность:				
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036	0,036	0,037	0,038
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,038	0,038	0,039	0,040
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,044	0,043	0,046	0,043
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,047	0,046	0,049	0,047
Паропроницаемость, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$ , не менее	0,30	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	4,5	4,5	4,5	4,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ	НГ

## ТЕХНОРУФ В

ТЕХНОРУФ В – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

### Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

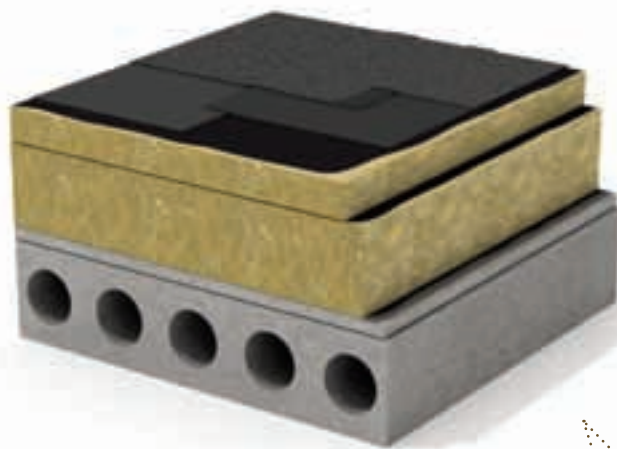
Плиты ТЕХНОРУФ В предназначены для применения в качестве верхнего теплоизоляционного слоя в покрытиях из железобетона или металлического профилированного настила с кровельным ковром из рулонных и мастичных материалов, в том числе без устройства защитных стяжек. Плиты рекомендуется применять в комбинации с плитами ТЕХНОРУФ Н и/или ТЕХНОРУФ.

### Геометрические размеры

Длина	1000, 1200 мм
Ширина	500, 600 мм
Толщина	30-50 мм, с шагом 10 мм

### Огнестойкость

Плиты ТЕХНОРУФ В являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



### Плиты ТЕХНОРУФ В характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-043-17925162-2006

### Физико-механические свойства

	ТЕХНОРУФ В 50	ТЕХНОРУФ В 60	ТЕХНОРУФ В 70
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	170	180	190
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	50	60	70
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15	15	15
Теплопроводность:			
при 10°C, Вт/(м*°C), не более	0,036	0,036	0,038
при 25°C, Вт/(м*°C), не более	0,038	0,038	0,040
при условиях эксплуатации А, Вт/(м*°C), не более	0,043	0,047	0,045
при условиях эксплуатации Б, Вт/(м*°C), не более	0,046	0,050	0,048
Паропроницаемость, мг/(м*ч*Па), не менее	0,30	0,30	0,30
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5	1,5	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	4,5	4,5	4,5
Горючесть, степень	НГ	НГ	НГ

# НОВИНКИ

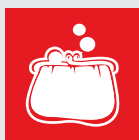
Уникальная технология, используемая при производстве плит двойной плотности, позволяет совместить в одной плите два слоя: жесткий верхний и менее плотный нижний. Корпорация ТехноНИКОЛЬ, став первым российским производителем, начавшим выпуск уникального продукта, предлагает потребителям плиты для всех систем промышленного и гражданского строительства.



**Сокращение сроков монтажа в среднем на 10-15%**



**Сокращение трудозатрат вдвое:  
монтаж одного слоя теплоизоляции вместо двух**



**Экономия на стоимости утеплителя и крепежа**



техновент  
двухслойный

**Ветрозащита не нужна**



технофас  
двухслойный

**Экономия на стоимости монтажа 50%**



техноруф  
двухслойный

**Жесткость увеличена**

# ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ

ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев. Благодаря этому плиты обладают уменьшенным весом, удобны при монтаже. Верхний (жесткий) слой маркируется.

## Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения.

Плиты ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ применяются для выполнения теплоизоляции стен в один слой. В отличие от двухслойного решения нет необходимости крепить нижний слой плит, за счет этого снижается количество крепежа, уменьшаются сроки монтажа и стоимость системы.

## Геометрические размеры

Длина	1200 мм
Ширина	600 мм
Общая толщина	80–200 мм с шагом 10 мм
Толщина верхнего слоя	30 мм
Толщина нижнего слоя	50–170 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температуры плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- возможностью применения без гидроветрозащитной пленки.

Благодаря плотному верхнему слою, **более  $90 \text{ кг/м}^3$** , плита ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ может устанавливаться без дополнительной ветрозащитной пленки.

**Все это делает использование ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ выгодным решением!**

ТУ 5762-002-74182181-2007

## Физико-механические свойства ТЕХНОВЕНТ ДВУХСЛОЙНЫЙ

Плотность верхнего слоя, $\text{кг/м}^3$	90
Плотность нижнего слоя, $\text{кг/м}^3$	45
Теплопроводность:	
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,033
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,043
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,046
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	4,0
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	4
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, степень	НГ

# ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ

ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев. Благодаря этому плиты обладают уменьшенным весом, удобны при монтаже. Верхний жесткий слой маркируется.

## Применение

В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения. Плиты ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ используются в качестве теплоизоляции с внешней стороны зданий в системах с тонким штукатурным слоем. Плиты обеспечивают теплоизоляцию и являются основанием для нанесения штукатурного слоя. Плиты ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ применяются для выполнения изоляции в один слой.

## Геометрические размеры

Длина	1200 мм
Ширина	600 мм
Толщина	70–200 мм, с шагом 10 мм
Толщина верхнего слоя	30 мм
Толщина нижнего слоя	40–170 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- уменьшенным весом;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

**Концепция двойной плотности** позволяет улучшить теплоизоляционные свойства фасадной системы, снизить расход армирующей шпаклевки, сократить сроки монтажа.

ТУ 5762-002-74182181-2007

## Физико-механические свойства ТЕХНОФАС ДВУХСЛОЙНЫЙ

Плотность верхнего слоя, $\text{кг}/\text{м}^3$	180
Плотность нижнего слоя, $\text{кг}/\text{м}^3$	95
Теплопроводность:	
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,037
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,044
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,047
Водопоглощение по объему, %, не более	1,0
Содержание органических веществ, %, не более	4,5
Прочность на отрыв слоев при 10% деформации, кПа, не менее	15
Паропроницаемость, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$ , не менее	0,3
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, степень	НГ

# ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ

ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ – это негорючие, гидрофобизированные тепло-, звукоизоляционные плиты из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев. Благодаря этому плиты обладают уменьшенным весом, удобны при монтаже. Верхний (жесткий) слой маркируется.

## Применение

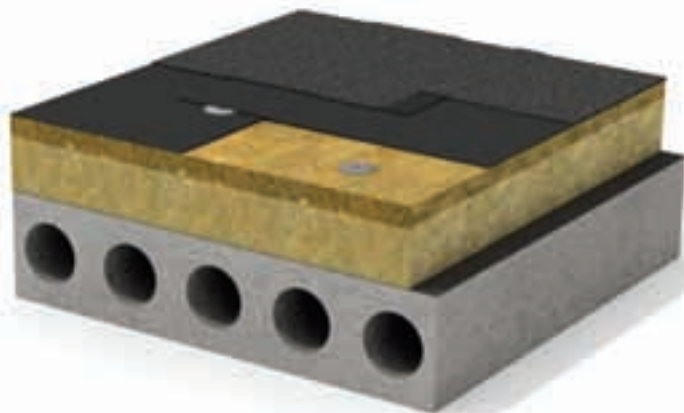
В гражданском и промышленном строительстве в качестве теплоизоляционного слоя при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения. Плиты ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ предназначены для применения в качестве теплоизоляционного слоя в кровельных конструкциях. Плиты применяются под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов, в том числе и без устройства цементно-песчаных стяжек.

## Геометрические размеры

Длина	1200 мм
Ширина	600 мм
Толщина общая	60-200 мм, с шагом 10 мм
Толщина верхнего слоя	30 мм
Толщина нижнего слоя	30-170 мм, с шагом 10 мм

## Огнестойкость

Плиты ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .



## Плиты ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ характеризуются:

- высокой теплосберегающей способностью;
- повышенной прочностью;
- устойчивостью к воздействию высоких температур;
- высокой устойчивостью к деформациям и механическим нагрузкам;
- стабильностью объема и формы;
- низким водопоглощением;
- высокой звукопоглощающей способностью;
- устойчивостью к воздействию микроорганизмов и грызунов;
- нейтральностью при контакте с бетоном и металлическими материалами;
- простотой монтажа, легкостью нарезки и обработки – легко разрезаются ножом или пилой.

ТУ 5762-002-74182181-2007

## Физико-механические свойства ТЕХНОРУФ ДВУХСЛОЙНЫЙ

Плотность верхнего слоя, $\text{кг}/\text{м}^3$	180
Плотность нижнего слоя, $\text{кг}/\text{м}^3$	110
Теплопроводность:	
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,036
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,038
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,042
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,045
Водопоглощение по объему, %, не более	1,5
Содержание органических веществ, %, не более	4,5
Прочность на сжатие при 10% деформации, $\text{кПа}$ , не менее	40
Паропроницаемость, $\text{мг}/(\text{м}\cdot\text{ч}\cdot\text{Па})$ , не менее	0,3
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, степень	НГ

## ТЕХНОФАС Л

ТЕХНОФАС Л – полосы, нарезанные из негорючих, гидрофобизированных тепло-, звукоизоляционных плит на синтетическом связующем, изготовленных из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Волокна в ламели расположены перпендикулярно изолируемой поверхности.

### Применение

Используются в качестве теплоизоляции на внешней стороне фасадов. При этом продукт служит основанием для нанесения защитного и декоративного слоев штукатурки.

Также изделия применяются при утеплении участков стен, имеющих криволинейную или «ломаную» поверхность (эркеры, пилястры и т. п.).

### Геометрические размеры

Длина	1200 мм
Ширина	200 мм
Толщина	40–240 мм, с шагом 10 мм

### Огнестойкость

Плиты ТЕХНОФАС Л являются негорючим материалом. Температура применения от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ . Температура плавления волокон более  $1000^{\circ}\text{C}$ .

### Крепление

Полосы ТЕХНОФАС Л монтируются специальным клеевым составом, который должен наноситься полностью на поверхность изделия.

Механические крепления используются специального вида с большими шляпками и располагаются они, как правило, между полосами утеплителя.



### Плиты ТЕХНОФАС Л характеризуются:

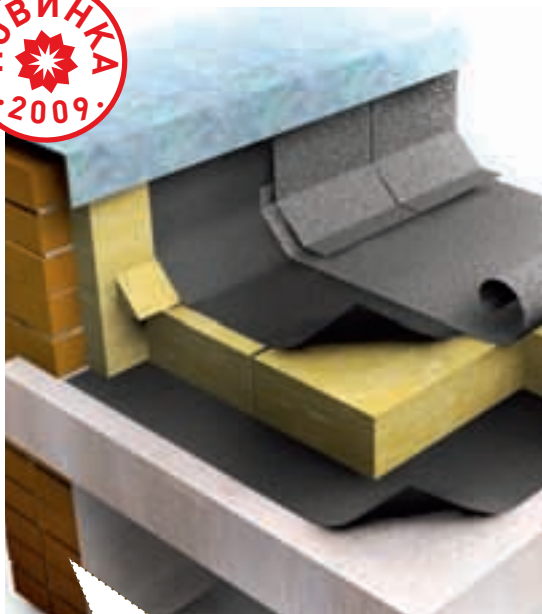
- гибкостью;
- легкостью монтажа;
- низкой теплопроводностью;
- точностью геометрии;
- высокими прочностными характеристиками;
- высокой прочностью на отрыв;
- устойчивостью к высоким температурам;
- 100% устойчивостью к циклам замораживания-оттаивания;
- низким водопоглощением;
- высокой паропроницаемостью;
- химической нейтральностью по отношению к строительным материалам;
- хорошей звукоизоляцией.

ТУ 5762-043-17925162-2006

### Физико-механические свойства ТЕХНОФАС Л

Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	80
Теплопроводность:	
при $10^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,037
при $25^{\circ}\text{C}$ , $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,040
при условиях эксплуатации А, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,045
при условиях эксплуатации Б, $\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$ , не более	0,048
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	50
Предел прочности на отрыв слоев (ламинарная прочность), кПа, не менее	80
Водопоглощение по объему, %, не более	1
Паропроницаемость, $\text{мг}/\text{м}\cdot\text{Па}$ , не менее	0,3
Содержание органических веществ, %, не более	4
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, степень	НГ

## КЛИН КРОВЕЛЬНЫЙ



### Преимущества:

- Сокращение сроков выполнения работ
- Удобство монтажа систем ТехноНИКОЛЬ

**Клин кровельный (галтель)** применяется для создания уклона парапета при устройстве плоской кровли. Предназначен для обеспечения плавного перехода гидроизоляционного материала от горизонтальной плоскости кровли к вертикальной плоскости парапета. Устанавливается по периметру кровли.

### Крепление

- Механическое
- Приклейка на битумную мастику
- На двухстороннюю битумно-полимерную самоклейку

### Клин кровельный 100

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	180
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	60
Угол нарезки, %	45
Площадь сечения, м <sup>2</sup>	0,005
Объем 1 шт, м <sup>3</sup>	0,006
Вес 1 шт, кг	1,08

## ПЛИТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РАЗУКЛОНКИ ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

### Применение

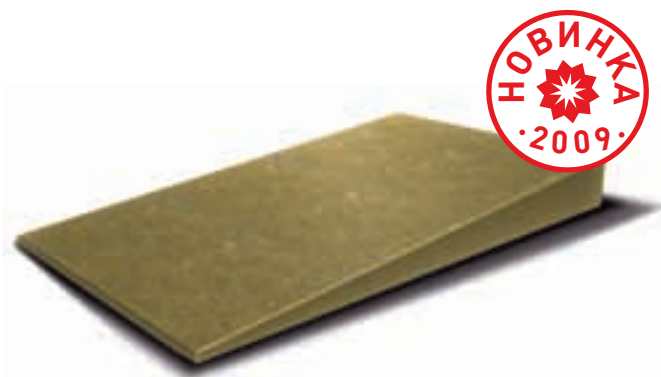
Плиты предназначены для создания уклона, способствующего удалению воды с кровли к точкам сброса воды.

Уклон – это угол наклона ската кровли к горизонту. Без хороших уклонов, обеспечивающих беспрепятственный сток воды, не может быть надежной кровли.

Плиты для создания разуклонки укладываются вдоль периметра с уклоном к водосточным воронкам. При двухслойной системе теплоизоляции, укладка осуществляется на первый (нижний) слой материала.

### Геометрические размеры

Длина	1200 мм
Ширина	600 мм
Толщина (в узкой/широкой части)	10/30, 15/65, 40/60 мм



### Физико-механические свойства

Толщина, мм	10/30	15/65	40/60
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	180	180	180
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	60	60	60
Угол уклона, %	3,3	8,3	3,3
Площадь сечения, м <sup>2</sup>	0,012	0,024	0,03
Объем 1 шт, м <sup>3</sup>	0,0144	0,0288	0,036
Вес, кг	2,592	5,184	6,48

# СЕРВИС



## УПАКОВКА

Корпорация ТехноНИКОЛЬ постоянно совершенствует уровень сервиса, предоставляемого потребителям.

**Все покупатели продукции ТЕХНОНИКОЛЬ могут на 30% сократить свои расходы при транспортировке «легких» марок.**

Это стало возможным благодаря прогрессивному способу упаковки теплоизоляции из каменной ваты в особо прочную компрессионную упаковочную пленку, края которой при этом свариваются со всех сторон, образуя герметичную упаковку, в отличие от прежней с открытыми торцами. Упругие свойства материала позволяют его сжимать, поэтому в каждой упаковке содержится больше плит утеплителя.

Пачки продукции после упаковки формируются группами по 4-7 штук и скрепляются дополнительной лентой, формируя пакет – МУЛЬТИПАК. Далее мультипаки укладываются на поддон в 4 ряда, после чего на поддон сверху надевается герметичная упаковочная пленка СТРЕЙЧ-ХУД (стрейч-пакет) – это еще одно ноу-хау ТехноНИКОЛЬ, которое корпорация внедряет на российском рынке. Данный тип упаковки позволяет хранить поддоны с продукцией под открытым небом, без потери товарного вида и ухудшения эксплуатационных качеств.



После вскрытия упаковки теплоизоляция сразу принимает свои первоначальные геометрические размеры и утеплитель готов к применению. Новая упаковка, получаемая с применением компрессии, является выгодной для заказчиков. Снижаются расходы на доставку за счет более эффективного заполнения грузового пространства транспорта. Экономия места при хранении материалов позволяет сократить затраты на строительство – такая упаковка позволяет использовать складские помещения максимально рационально.



## ГОТОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Корпорацией ТехноНИКОЛЬ был создан альбом готовых технических решений, который прошел сертификацию в ОАО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» и рекомендован для использования проектными организациями. Альбом содержит узлы применения утеплителя в конструкциях стен, покрытий, полов, перегородок, в ограждающих конструкциях мансард и чердачных перекрытий.



## ЛОГИСТИЧЕСКИЙ СЕРВИС

Заводы Корпорации ТехноНИКОЛЬ предлагают доставку продукции своим транспортом до складов или строительных площадок заказчика. Данный сервис позволяет сэкономить время на поиске машин, а значит, сделать бизнес наших партнеров более эффективным.



## БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ

Открытый информационный портал [www.teplo.tn.ru](http://www.teplo.tn.ru) призван обеспечить быстрый и удобный доступ к информации о теплоизоляции ТЕХНОНИКОЛЬ. Пользователь данного ресурса может получить исчерпывающую информацию о физико-механических свойствах материала, об области применения теплоизоляции ТЕХНОНИКОЛЬ, о ближайших местах продаж. На сайте размещена вся техническая документация, сертификаты на продукцию, а также сертифицированный альбом технических решений.

[WWW.TEPLO.TN.RU](http://WWW.TEPLO.TN.RU)



# ДРУГИЕ САЙТЫ КОРПОРАЦИИ



Рулонные материалы, мастики  
[www.tn.ru](http://www.tn.ru)



Битумно-полимерные материалы для кровли и гидроизоляции  
[www.technoelast.ru](http://www.technoelast.ru)



Диффузионные и пароизоляционные пленки  
[www.membrana.tn.ru](http://www.membrana.tn.ru)



Композитная черепица  
[www.luxard.ru](http://www.luxard.ru)



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



Гибкая черепица  
[www.shinglas.ru](http://www.shinglas.ru)



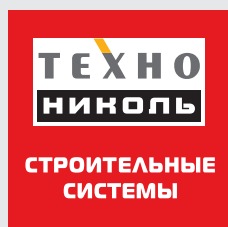
Торговая сеть  
[www.ts.tn.ru](http://www.ts.tn.ru)



Экструзионный пенополистирол  
[www.technoplex.ru](http://www.technoplex.ru)

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**





Корпорация ТехноНИКОЛЬ 2009

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

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

[teplo@tn.ru](mailto:teplo@tn.ru)

телефон горячей линии

8-800-200-05-65