

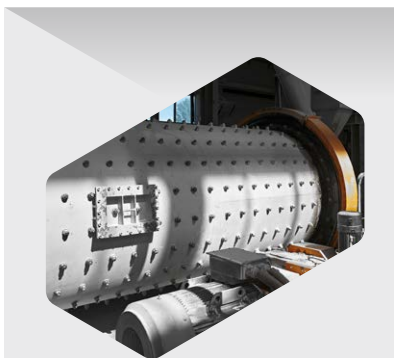


СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

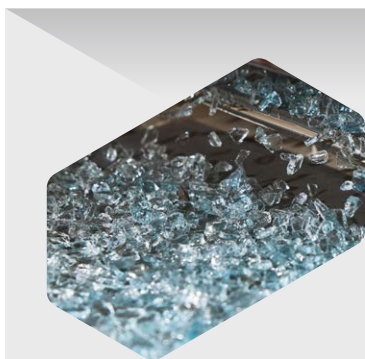
ПЕНОСТЕКЛО **НЕОПОРМ**[®] ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В СФЕРЕ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

neoporm.ru

НАВИТЭС ПРОДУКЦИЯ



Плиты из пеностекла - используются во всех конструкциях, где не требуется использование фасонных изделий.

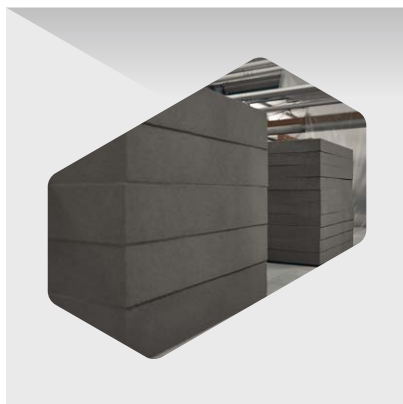


Этапы производства:

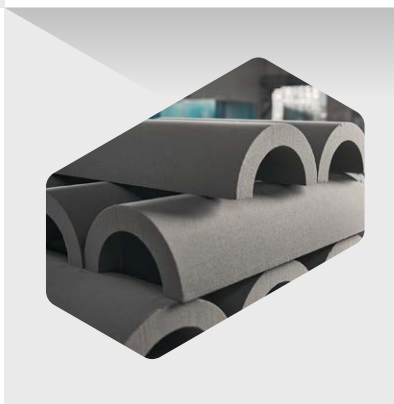
1. Дробление и тонкий помол стеклобоя.
2. Изготовление шихты из стеклобоя.
3. Термическая обработка шихты в туннельных печах.
4. Механическая обработка блоков из пеностекла.



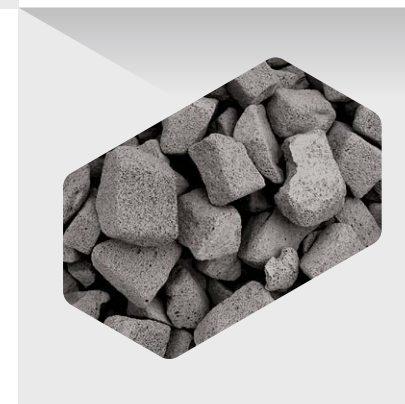
Комплекс смежных с пеностеклом материалов:
клеи, герметики, пароизоляция, крепежные элементы.



Фасонные изделия - выпускаются в виде полуцилиндров, сегментов и колен. Применяются для теплоизоляции трубопроводов, технологического оборудования и поверхностей со сложной геометрией.

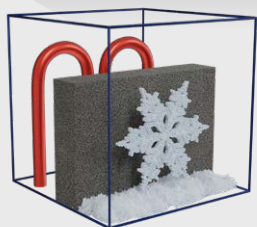


Щебень из пеностекла НЕОПОРМ® - используется как засыпная теплоизоляция и как легкий наполнитель для подземных конструкций или бетонных изделий.

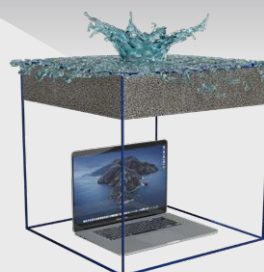




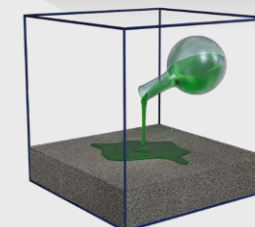
Пеностекло НЕОПОРМ® – это жесткий теплоизоляционный материал с закрытой ячеистой структурой, полученный из вспененного стекла. Сочетание физико-химических свойств делает его уникальным теплоизоляционным решением для применения в разных сферах: от утепления фундамента частного дома до теплоизоляции трубопроводов и оборудования на нефтегазовой платформе.



**НЕ ПРОМЕРЗАЕТ,
НЕ ПРОГРЕВАЕТСЯ**



**НЕ ПРОПУСКАЕТ
ВОДУ И ПАР**



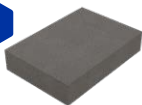
**НЕ РАЗРУШАЕТСЯ
В АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ**



НЕ ГОРИТ



НЕ ДЕФОРМИРУЕТСЯ



Плиты из пеностекла НЕОПОРМ®		Пенополистирол «ПСБ-С»	Плиты из минеральной (каменной) ваты
Вид сырья	Неорганическое: бой листового стекла	Органическое: суспензионный полистирол	Неорганическое с органич. добавками: горные породы, вулканические шлаки, щебень, связующее
Наличие органических веществ у материалов способствует процессам гниения, появлению плесени или грибка, возможного возгорания, а также нестабильности структуры, например открытию ячеек у полимеров.			
Содержание органических веществ, % по массе	Отсутствуют	100, Мономер стирол. Порообразователь – изопентан или пентан, пирен	От 2 до 4,5 Синтетическое связующее (Фенолформальдегидные смолы), обеспыливающие и гидрофобизир. добавки (битумы, масла)
Состав определяет возможности материалов в различных условиях, увеличение количества связующего у волокнистых материалов делает их горючими.			
Горючесть	НГ (негорючее)	Г3 / Г4, В2, Д3, Т3 (сильно горючее)	НГ и Г1 (слабо горючее и негорючее)
При пожаре горючие материалы способствуют распространению пламени и разрушению конструкции в целом. Продукты распада органических составляющих токсичны, могут нанести непоправимый вред здоровью человека, даже если люди не находятся в непосредственной близости от возгорания. Волокнистые материалы пропускают дым, испаряется связующее вещество, без которого относительно быстро осыпаются. Полимерные материалы (пенопласты) разрушаются максимально быстро и могут гореть без доступа воздуха. Пеностекло не горит и не пропускает дым, конструкции с пеностеклом значительно безопаснее.			
Сжимаемость, %	Не сжимаем	≤ 30	до 30
Сжимаемость влияет на жесткость конструкций в целом, а также на изменение свойств материалов. При монтаже волокнистых материалов рекомендуется устанавливать их в каркасные конструкции с поджатием для предотвращения образования щелей между каркасом и утеплителем иначе будут щели и сквозняки.			
Усадка, %	≤ 0,1 (под расчетной нагрузкой)	≤ 0,30 (под расчетной нагрузкой)	≤ 0,10 (без нагрузки)
Усадка утеплителя приведет к разрушению конструкции (неровности стен, трещины в штукатурке и т. д.). Также при усадке утеплителя в стенах образуется щель (разгерметизация теплового контура), через которую тепло будет уходить наружу. Требования по тепловой защите при наличии трещин не будут выполняться, затраты на обогрев вырастут в несколько раз.			
Прочность при сжатии, т/м²	90-300 при 10% деформации	4 -20 при 10% деформации (при нагреве до 60°C прочность уменьшается до 30%)	1,8-4,5 при 10% деформации
Прочность на изгиб, т/м²	60-130	6 - 35	отсутствуют требования
Химическая стойкость	Стойкость к любым агрессивным средам, за исключением плавиковой кислоты	Стойкость к слабым кислотам, слабая водостойкость, разрушается под воздействием нефтепродуктов	Слабая водостойкость, вымывается связующее без которого материал даёт усадку и разрушается. Обладает фитильным эффектом
Воздействие на материалы различных агрессивных сред (включая воду) приводит к разрушению как самого материала, так и всей конструкции.			
Выделение вредных веществ в воздух, при насыщении 1 м²/м³, в мг/м³	Вредные вещества отсутствуют	Стирол ≤0,002; бутилацетат ≤0,1; ацетон ≤0,35; формальдегид ≤0,01; бензол ≤0,1; толуол ≤0,6; ксилол ≤0,2	Пыль; минерал волокна ≤ 2; фенол - ≤0,1; формальдегид ≤0,05; бензол ≤0,1; толуол ≤0,6; диметилбензол ≤0,2;
Плотность кг/м³	121-180	12-30 (±10%)	100-170 (±10%)

Органические вещества на протяжении всего времени выделяют токсичные вещества, концентрация которых в воздухе не превышает предельно-допустимые нормы. Однако они обладают накопительным свойством (эффект курильщика), провоцируя у человека различные заболевания. Волокнистые материалы наряду с формальдегидом выделяют пыль, которая в свою очередь тоже является канцерогеном и не приносит пользы здоровью человека.

СТРОИТЕЛЬСТВО >

- гражданское
- дорожное
- промышленное
- агропромышленное
- ВПК
- уникальные здания и сооружения
- спортивные объекты



< ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- нефтепереработка
- нефтехимия
- СПГ
- судостроение
- плавучие платформы
- атомная отрасль

НЕОПОРМ® В ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Температура применения

- криогенная
- переменная
- низкая
- высокая

Теплоизоляция резервуаров

- подземные ёмкости
- противопожарные резервуары
- технологические аппараты
- резервуары со сферическим и конусным днищем
- горизонтальные и вертикальные ёмкости

Теплоизоляция трубопроводов

- технологические
- ОЗХ*
- терминальные
- подземные
- магистральные
- промысловые

Теплоизоляционные

- опоры
- футляры
- противопожарные вставки
- сборно-разборные конструкции

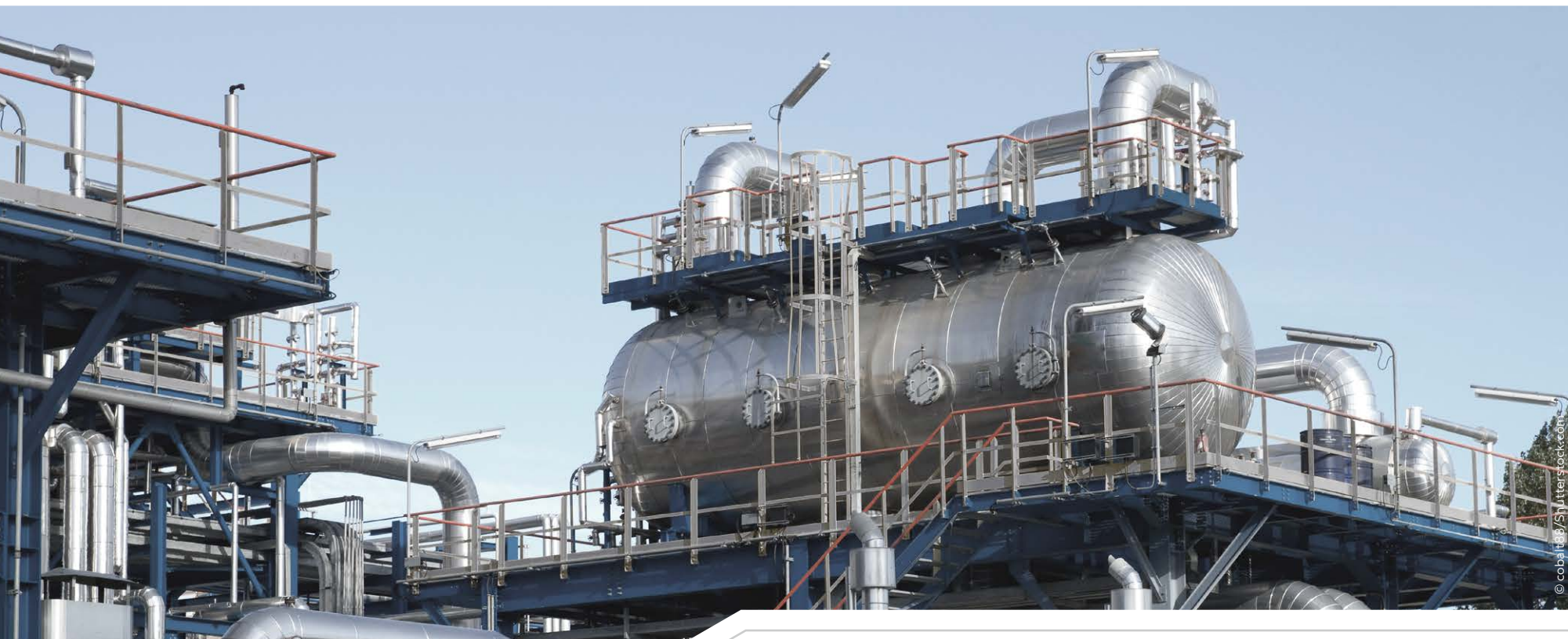
*общезаводское хозяйство

НЕОПОРМ® РЕЗЕРВУАРЫ

Теплоизоляция

- оснований ёмкостей
- наружных стен резервуара
- крыши резервуаров
- несущих опор
- подводящих и отводящих патрубков





НЕОПОРМ® ОБОРУДОВАНИЕ

Теплоизоляционные решения для

- опор
- проставок
- люк-лазов
- сборно-разборных конструкций
- компенсаторов
- патрубков
- ёмкостей

НЕОПОРМ® ТРУБОПРОВОДЫ

Теплоизоляция

- труб
- тройников
- переходов
- фланцевых соединений
- отводов
- ЗРА и КиП

Применение пеностекла позволяет изолировать трубопроводы, работающие в широком диапазоне температур (от -268°C до $+485^{\circ}\text{C}$). Высокая прочность при сжатии пеностекла позволяет изолировать трубу на ложементках.





НЕОПОРМ® В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Теплоизоляция и защита от влаги и ветра

- кровли
- фасадов
- внутренних помещений
- ОВиК
- систем теплоснабжения и водоснабжения



НЕОПОРМ® ОВиК и СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Теплоизоляция

- приточных шахт
- ХВС, ГВС и водоотведения
- воздухопроводов



НЕОПОРМ® ФАСАДЫ

- навесные
- штукатурные
- облицованные камнем и кирпичом
- термopанели



Пеностекло – материал, который не дает усадки, отсутствует деформация фасада. Присущая пеностеклу устойчивость к постоянному воздействию влаги повышает долговечность фасадных систем. Прочность пеностекла способствует уменьшению количества крепежа для облицовки, что увеличивает энергоэффективность фасадов от 20 до 70%.



НЕОПОРМ® КРОВЛИ

- с озеленением
- плоские
- скатные
- эксплуатируемые
- парковки и террасы
- стилобаты
- фальцевые



Пеностекло защищает гидроизоляцию изнутри, увеличивая ее долговечность, а также исключает любое накопление конденсата в конструкциях. Аэраторы и другие способы вентиляции не требуются.



НЕОПОРМ® ФУНДАМЕНТЫ

Теплоизоляция

- плитных фундаментов
- ленточных фундаментов
- полов по грунту
- цоколей
- стен подвалов



Прочность, влагостойкость, воздухонепроницаемость и негорючесть пеностекла обеспечивает защиту фундамента на весь срок службы.

НЕОПОРМ® ПОМЕЩЕНИЯ ИЗНУТРИ



Теплоизоляция

- стен
- полов
- потолков

Пеностекло НЕОПОРМ® – самый безопасный утеплитель, он не накапливает конденсат.

По тем же причинам утепление влажных и мокрых помещений наиболее эффективно выполняется пеностеклом.

НАВИТЭС О КОМПАНИИ

ООО «Навитэс» занимает лидирующее место среди российских производителей теплоизоляционных материалов. На сегодняшний день компания является собственником завода по производству пеностекла торговой марки НЕОПОРМ® и обладает правами на запатентованную технологию производства данной продукции.

Компания «Навитэс» выдерживает стандарты качества, благодаря чему продукция превосходит ожидания наиболее требовательных заказчиков. Основными потребителями пеностекла являются такие гиганты индустрии, как ООО «Сибур», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «Новатэк», ПАО «ПИК», ПАО «НК «Роснефть» и другие.

Мы уделяем большое внимание потребностям наших клиентов и внедряем инновационные решения для их удовлетворения.

neoporm.ru

ЗАВОД
НАВИТЭС

производственный
корпус

более

21
тысячи м²

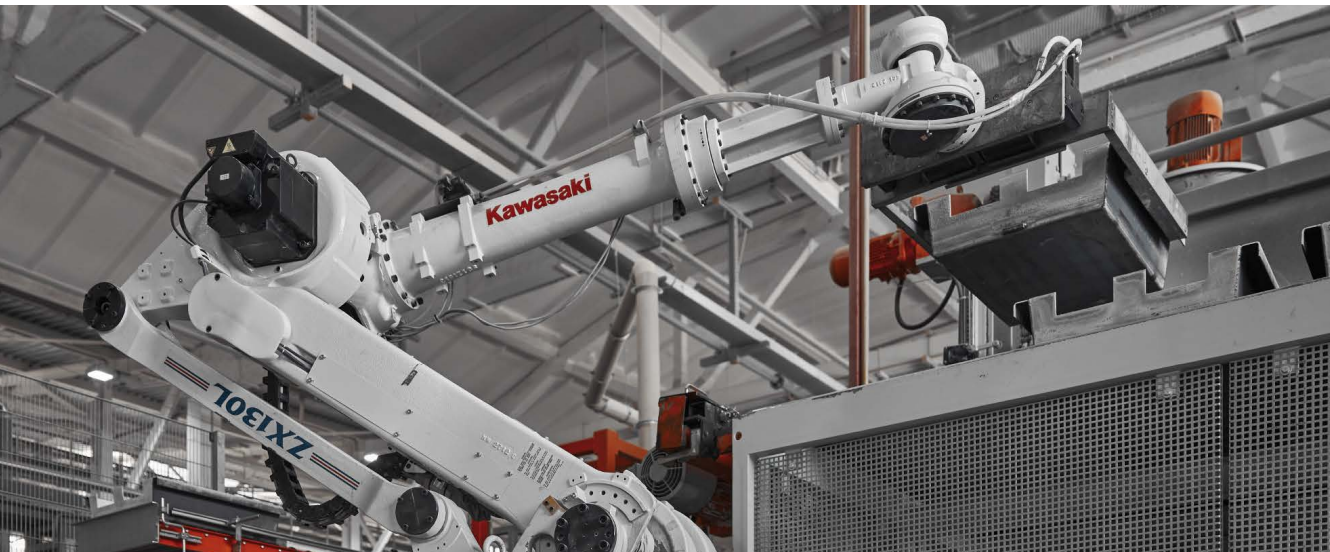




ПЕНОСТЕКЛО
НЕОПОРМ®

более **1** млн

**БРУТТО
БЛОКОВ
В ГОД**



О ПРОИЗВОДСТВЕ

Завод по производству пеностекла НЕОПОРМ® основан в 2015 году. Это современное предприятие, не имеющее аналогов в России, располагается в г. Владимире. Производственный корпус завода занимает более 21 тысячи квадратных метров, где под контролем высококвалифицированных специалистов ведется безотходное производство полного цикла. Технологический процесс контролируется системами автоматики, обеспечивающими бесперебойное и точное управление всеми его параметрами. Заводская лаборатория использует передовые технологии и оборудование, соответствующее всем требованиям и стандартам. Осуществляются качественные испытания характеристик продукции на всех этапах — от входного контроля сырья до приёмо-сдаточных испытаний готовой продукции. В производстве пеностекла используется исключительно отечественное сырьё и собственная технология производства, что делает нашу продукцию высококонкурентоспособной на рынке теплоизоляционных материалов. Ежегодно предприятие производит до 50 000 м³ готовой продукции.

НАВИТЭС УСЛУГИ

«НАВИТЭС» имеет все необходимые компетенции, а также лицензии и допуски на выполнение следующих работ:



Расчет толщины теплоизоляции, мостиков холода и тепловых потерь



Разработка теплоизоляционных конструкций



Реализация комплексных поставок систем теплоизоляции на основе пеностекла



Разработка технической документации: чертежи, монтажные схемы



Монтаж, поддержка на этапе монтажа и разработки ППР



Тепловизионное **обследование** конструкций, расчеты тепловых потоков



Выполнение комплексных расчетов материалов



Техническая **экспертиза** Вашего проекта



Проведение испытаний материалов и конструкций в собственных лабораториях

НАВИТЭС ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Лаборатория
осуществляет:



- подбор нового сырья
и контроль химического
состава используемых
компонентов



- корректировку
температурных и
других режимов
производства

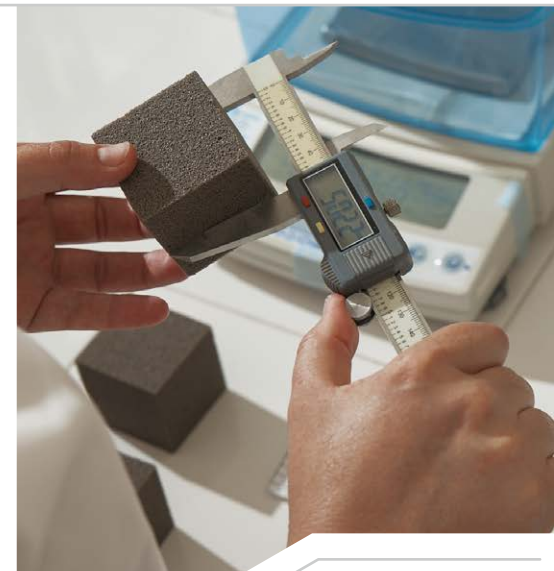


- совершенствование
оборудования и
производственных
линий



НАВИТЭС ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

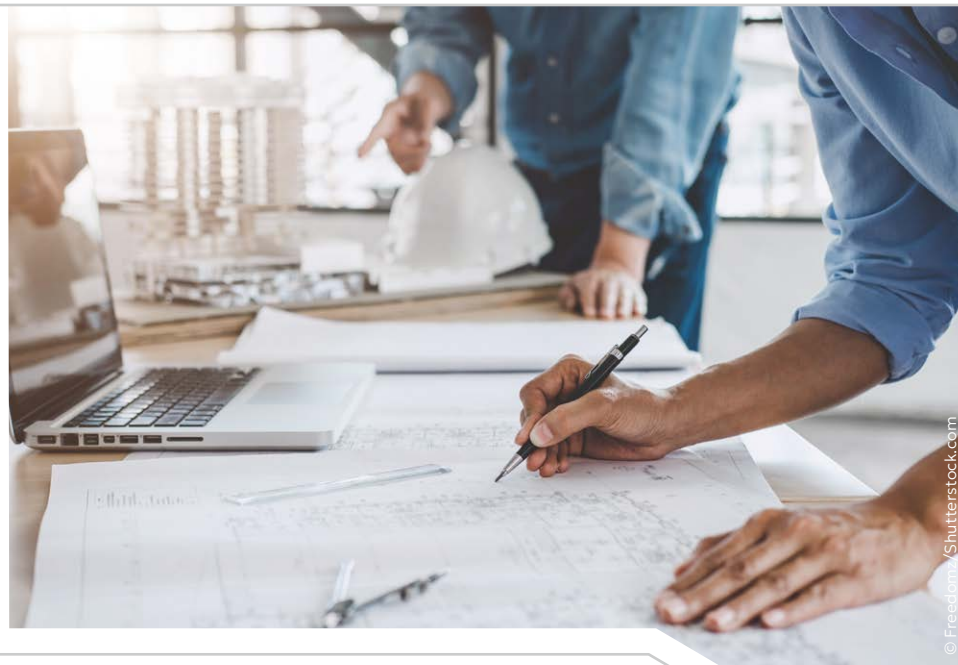
с привлечением аккредитованных
научных организаций



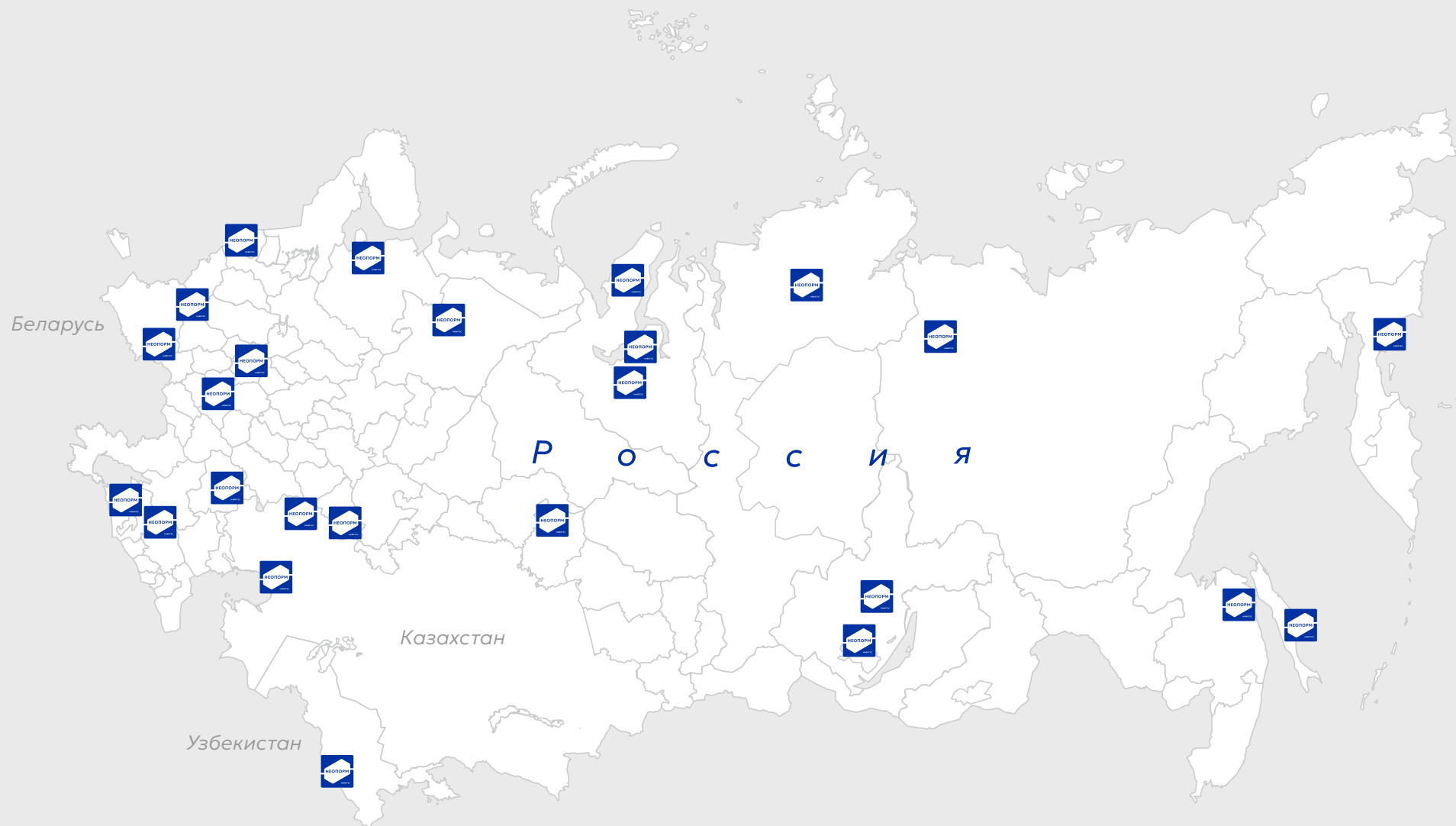
- ✓ – постоянный контроль качества производимой продукции
- ✓ – испытания эксплуатационных характеристик продукции в сочетании со смежными материалами
- ✓ – при моделировании условий эксплуатации конструкций с пеностеклом, лаборатория изготавливает опытные модели конструкций (узлов) при взаимодействии с сотрудниками научно-исследовательских институтов
- ✓ – испытания проводятся при высоких, низких и криогенных температурах, в условиях переменной влажности, от нулевой до максимальной

НАВИТЭС ОТДЕЛ РАЗВИТИЯ

для максимального
удовлетворения
требований клиентов



- ✓ – разработка программ и методик испытаний новых конструкций
- ✓ – проведение технических консультаций по технологии и правилам использования пеностекла
- ✓ – разработка технической документации, в которую входят: пояснительные записки к проектным решениям, технологические карты по монтажу, технические спецификации материалов, из которых состоят конструкции, с объяснением причин и условий их выбора
- ✓ – проведение опытных работ и квалификационных испытаний конструкций с участием заказчика и научно-исследовательских организаций



НАВИТЭС КЛИЕНТЫ



SVARGO
group

 **ANT YAPI**

ЯМАЛ СПГ

СИБУР


Ростех

 **ГАЗПРОМ**


НОРНИКЕЛЬ

 **ЛУКОЙЛ**
НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

 **КРИОГАЗ**


КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ

 **группа синара**

 **ТРАНСНЕФТЬ**


БАШНЕФТЬ

 **Air Liquide**


РУСХИМАЛЬЯНС

 **TATNEFT**

ВЕЛЕССТРОЙ


RENCONS
Heavy Industries


ROSNEFT

 **NOVATEK**



© Фотобанк.Фотодеженика

ЯНАО 

Строительство комплекса по добыче, подготовке, сжижению газа, отгрузке СПГ и газового конденсата Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения (ГКМ).

Теплоизолируемое оборудование: технологические трубопроводы, горизонтально- и вертикально ориентированное ёмкостное оборудование. Колодцы системы потенциально незагрязненных поверхностных стоков, трубопроводы теплоснабжения административной зоны.

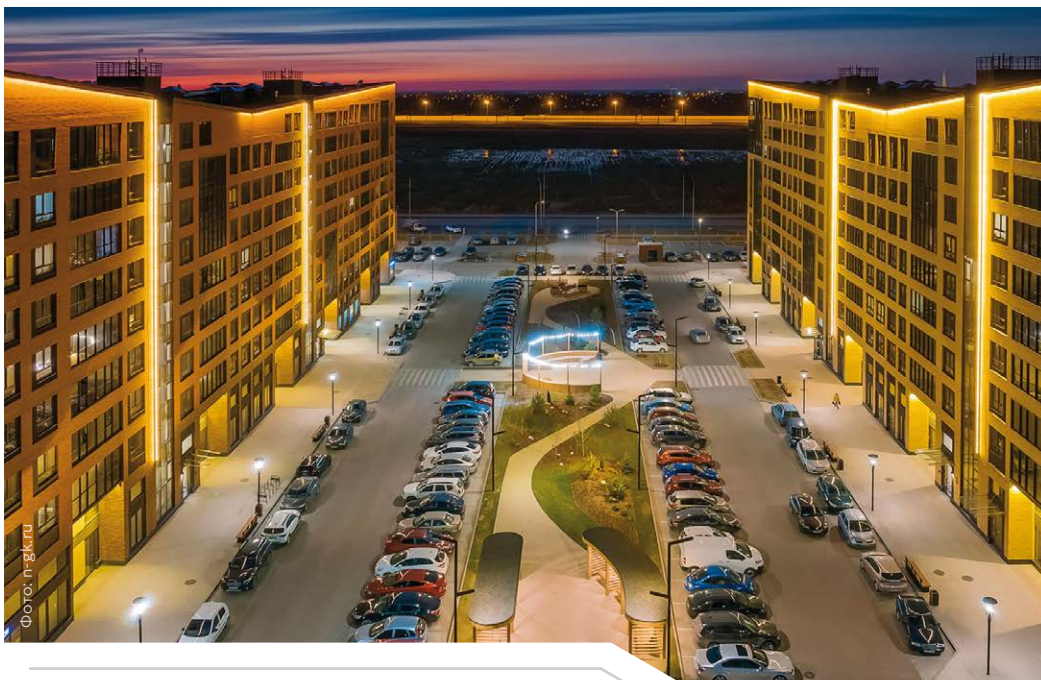
ЯНАО 

Строительство комплекса по глубокой переработке углеводородного сырья в полиолефины «ЗапСиб-2»

Теплоизолируемое оборудование: холодильник пирогаза, сепараторы, низкотемпературные ёмкости разделения, депропанизаторы, подземные дренажные емкости, трубопроводы, трубопроводная арматура.



© Компания ГИЗ



НЕОПОРМ® ПРОЕКТЫ

Санкт-Петербург ^

ЖК «Новоселье: Городские кварталы»

Утепление кровли и стен
пеностеклом НЕОПОРМ®

Москва v

Level Мичуринский

Утепление кровли
пеностеклом НЕОПОРМ®



Сочи ▾

Образовательный центр «Сириус»

Утепление кровли и стен
пеностеклом НЕОПОРМ®

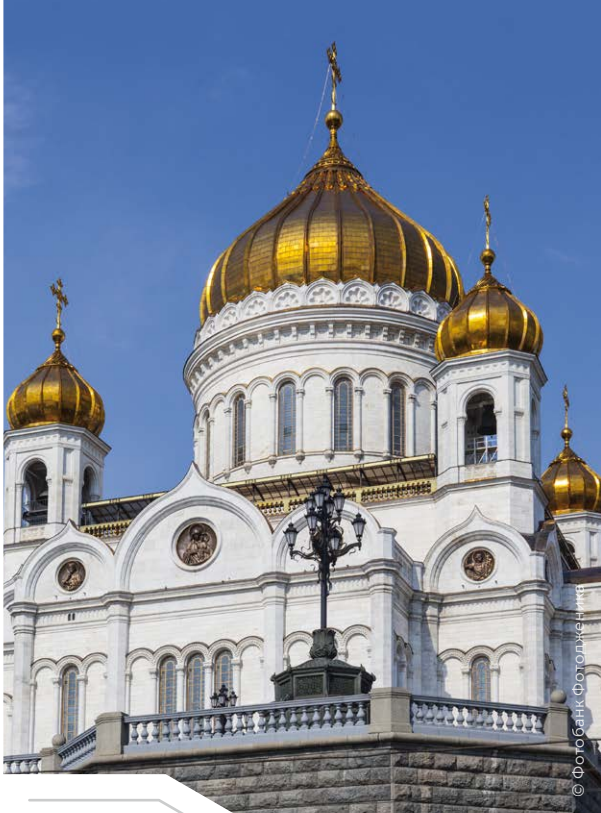


Санкт-Петербург ▴

Ледовый дворец «СКА Арена»

Утепление фасада и цоколя
пеностеклом НЕОПОРМ®

НЕОПОРМ®
ПРОЕКТЫ



Строительство



Москва

Инновационный центр Технопарк «Сколково»

Утепление кровли БЦ
пеностеклом НЕОПОРМ®

Москва

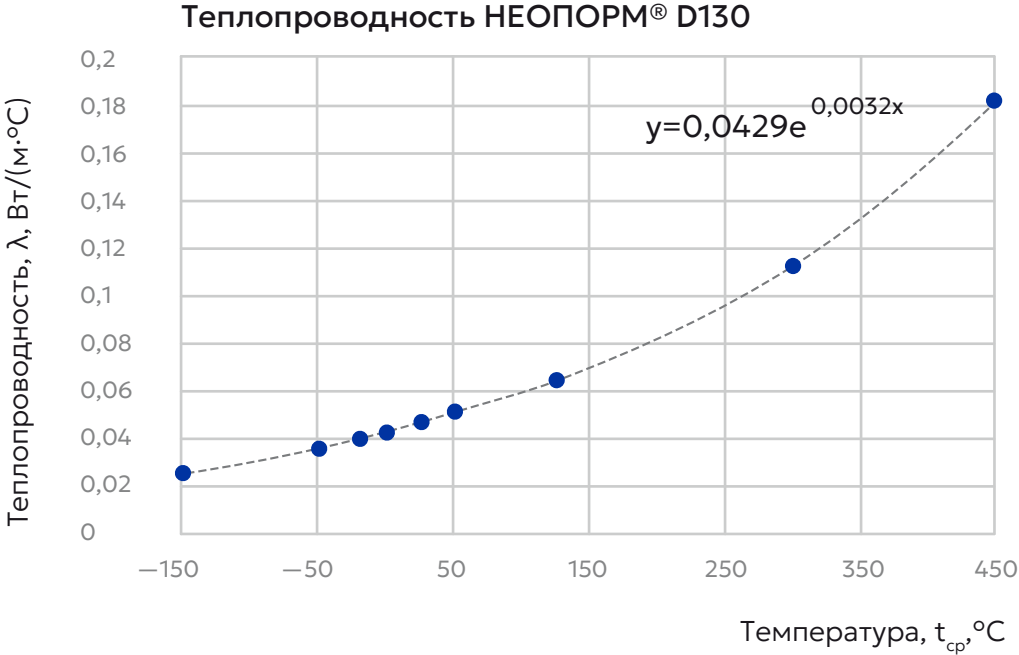
Храм Христа Спасителя

Утепление стилобата
пеностеклом НЕОПОРМ®



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕНОСТЕКЛА НЕОПОРМ®

Наименование показателя	Единица	D130	D130
		значения по ТУ	ASTM C552*
Плотность	кг/м³	121 - 140	128 - 130
Прочность при сжатии, не менее	МПа	0.9	1
Водопоглощение по объёму, не более	%	3	0,2
Теплопроводность при температуре 10°C, не более	Вт/(м·К)	0.046	0.043
Паропроницаемость, не более	мг/(м·ч·Па)	0.005	0.00002
Класс пожарной опасности	группа горючести	КМ0 (НГ)	
Температура применения	°C	-268 ~ +485	



*Проведены испытания по методикам ASTM в лабораториях Shanghai Jianke Technical Assessment of Construction Co.,Ltd. в 2023-2024 гг.



- ТУ 23.19.12-001-52631951-2023 - D130
- ТУ 23.19.12-004-52631951-2023 - D150
- ТУ 23.19.12-005-52631951-2023 - D180
- ТУ 23.19.12-002-52631951-2023 - пеностеклянный щебень

- Декларации о соответствии
- Сертификаты соответствия пожарной безопасности
- Санитарно-эпидемиологические заключения
- Сертификат системы менеджмента качества
- Соответствие продукции заявленным характеристикам подтверждены испытаниями по методикам ASTM



