

## НОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# КАТАЛОГ

МОБИЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

МАТЕРИАЛЫ • ОБОРУДОВАНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ

- ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ (пенополиуретан, пеноизол, пенорезол)
- ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ (жидкая резина)
- ПРОИЗВОДСТВО АРХИТЕКТУРНОГО ДЕКОРА (стеклофибробетон)
- НАПЫЛЕНИЕ И ИНФУЗИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ
- ПРОИЗВОДСТВО ЭЛАСТИЧНОГО ППУ ДЛЯ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- ПЕНОГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ПЕНОБЕТОНА
- БОЧКОВЫЕ НАСОСЫ
- ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ШАРОВЫЕ ВИБРАТОРЫ
- ОГНЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Единый адрес для всех регионов: [pnb@nt-rt.ru](mailto:pnb@nt-rt.ru) | | [www.poliuretan.nt-rt.ru](http://www.poliuretan.nt-rt.ru)



Уважаемые клиенты!

Компания «Новые Строительные Технологии», основанная в 1990 г., успешно занимается разработкой и поставками оборудования для тепло- и гидроизоляции, стеклофибробетона, стеклопластика, эластичных ППУ и огнезащиты, а также производством пеногенераторов, бочковых насосов и шаровых пневмовибраторов.

Концепция компании основана на тесном взаимодействии с заказчиком, индивидуальном подходе, высококачественном обслуживании и сопровождении заказа. Важным элементом нашей деятельности являются научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, позволяющие получать комплексные решения, максимально соответствующие потребностям клиентов и базирующиеся на передовых технологиях.

За многолетнюю историю компании была подобрана сплоченная команда специалистов-единомышленников с большим опытом в области инженерного проектирования, монтажных и пуско-наладочных работ. Регулярное обучение персонала – один из факторов, способствующих активному кадровому развитию и совершенствованию компетенций сотрудников всех уровней.

## Содержание

### ВСЕ О «НСТ»

- История компании .....4
- Контроль качества.....5

### ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

- Технология напыления ППУ на ограждающие конструкции .....6
- Оборудование для напыления ППУ. Установка Пена™-20.....7
- Заливка пенополиуретана. Производство жесткого ППУ .....8
- Оборудование для заливки жесткого ППУ. Заливочные комплексы на базе Пена™-20 .....9
- Оборудование для заливки Пеноизола™. Установка Пена™-3000 .....10
- Оборудование для производства пенорезола. Заливочный комплекс ПЕНА™-07 .....11
- Технология гидроизоляции жидкой резиной .....12
- Оборудование серии RX для нанесения жидкой резины .....13
- Производство архитектурного декора из СФБ .....14
- Оборудование для производства стеклофибробетона методом набрызга.....15
- Напыление и инфузия стеклопластиков .....16
- Оборудование для производства изделий из стеклопластика Пена™-20/1.2 .....17
- Эластичный ППУ .....18
- Оборудование для заливки эластичного ППУ. Заливочный комплекс на базе установки Пена™-20 .....19
- Пеногенераторы для производства пенобетона .....20
- Бочковые насосы.....21
- Пневматические шаровые вибраторы. Области применения .....22
- Пневматические шаровые вибраторы NST VS .....23
- Огнезащита зданий.....24
- Оборудование для нанесения огнезащитных составов. Установки RX-OZ и PH-2014.....25
- Дилерская программа «НСТ» .....26

## История компании

Научно-производственная компания Новые Строительные Технологии, основанная в 1990 г. – ведущий производитель оборудования для тепло- и гидроизоляции, стеклофибробетона, стеклопластика, эластичных ППУ, огнезащиты, а также пеногенераторов, бочковых насосов и шаровых пневмовибраторов. История компании насчитывает более 23 лет. Все это время мы неуклонно идем вперед, постоянно расширяя ассортимент выпускаемой продукции и модернизируя давно зарекомендовавшее себя оборудование.

**1994** – разработка и производство оборудования для СФБ – комплекс СЦ-4;

**1997** – появление первой установки ПЕНА-98 для напыления ППУ. С тех пор было разработано и внедрено более 20 модификаций этого оборудования;

**2000** – компания приступила к разработке установки для производства карбамидного пенопласта – пеноизол (собственная торговая марка «НСТ»), недорогого и качественного теплоизоляционного материала;

**2001** – презентация установки для пеноизола ПЕНА-2000М;

**2002** – выпуск первой партии пневматических шаровых вибраторов с диаметром рабочего шара 19 мм. Впервые применен преобразователь частоты в установках низкого давления для напыления ППУ;

**2003** – выпуск малого заливочного комплекса для ППУ на основе установки ПЕНА-20. Освоение таких сегментов рынка, как утепление трубопроводов и мебельная промышленность;

**2004** – появление ПЕНА-2000ДМУ, ставшей «классикой» благодаря простоте конструкции, надежности и удобству в работе;

**2005** – создание заливочной головки ЗГ016, которая позволила получать изделия из жесткого ППУ, не уступающие по качеству западным аналогам. Расширение линейки пневмовибраторов. Отработка технологии неавтоклавного пенобетона;

**2006** – разработка установки для нанесения двухкомпонентной полимерно-битумной гидроизоляции серии RX. Отработка технологии производства пенобетона непрерывным способом;

**2007** – выпуск оборудования для заливки пенорезола Пена-07;

**2009** – активное позиционирование новых материалов из легкого ППУ с конечной плотностью не более 15 кг/м<sup>3</sup>. Начало серийного производства установок для жидкой резины: RX-27АТ9 (380В) и RX-27БТ9 (220В), а также модернизированной установки для ППУ ПЕНА-20П20УМ;

**2010** – выпуск в серию модифицированного оборудования для пеноизола ПЕНА-3000УМ с новой технологической схемой, где управление осуществляется электронным частотным регулятором;

**2013** – разработка и внедрение оборудования для огнезащиты и эластичных ППУ, а также установки RX-33/Бензо.

## Наши дилеры



## Контроль качества

Одним из главных ориентиров деятельности компании «Новые Строительные Технологии» всегда являлось бескомпромиссное качество выпускаемого оборудования. Мы понимаем потребности клиентов, оперативно реагируем на запросы и при необходимости вносим коррективы. Каждый клиент для нас индивидуален, и к мнению каждого мы прислушиваемся.

За 23 года динамичного развития были сформированы следующие основные принципы нашей работы:

- применение современных технологий, средств измерения и методов контроля, обеспечивающих достижения необходимого качества и безопасности оборудования;
- контроль соответствия продукции и процесса ее изготовления всем требованиям нормативной, технической и другой документации с учётом интересов потребителей;
- постоянный мониторинг и анализ технологических процессов на всех этапах производства с целью улучшения качества готовой продукции;

Наши специалисты разработали и внедрили тройной контроль качества выпускаемого оборудования:

1. Входной контроль комплектующих и деталей, изготовленных по нашим чертежам.



2. Контроль качества сборочных операций на рабочих местах участка сборки.



3. Выходной контроль качества (испытание продукции на соответствие ей заданным параметрам). Тестирование и сертификация готового продукта.



**Наши патенты на выпускаемое оборудование:  
№ 38006, № 38801, № 2258605, № 2261967**

## Технология напыления ППУ на ограждающие конструкции



Пенополиуретан (ППУ) относится к группе газонаполненных пластмасс или, как их еще называют, пенопластов. Образование пенополиуретана осуществляется при реакции двух жидких компонентов А и Б – полиизоцианата и полиола, в результате которой происходит синтез полимера: вспенивание и отверждение.

Напыление ППУ – наиболее перспективный метод создания тепло- и гидроизоляционного материала для ограждающих конструкций. Возможность использования пенополиуретана на поверхностях сложной формы достигается благодаря высокому значению адгезии, что гарантирует отличное утепление различных элементов зданий: стен, кровли, перекрытий, фундамента, арок и т.д.



ППУ имеет неоспоримые преимущества перед другими теплоизоляционными материалами:

- При напылении теплоизоляционный слой легко наносится на любую поверхность с любой конфигурацией;
- Совершенная технология обеспечивает максимально сжатые сроки работ;
- При напылении слой получается целостным, без стыков, по которым со временем может происходить разрушение покрытия с образованием мостиков холода;
- Процесс напыления ППУ происходит непосредственно на стройплощадке, что значительно снижает транспортные и разгрузо-погрузочные расходы (по сравнению с использованием готовых теплоизоляционных материалов);
- При отсутствии механических повреждений срок службы ППУ-покрытия составляет более 25 лет;
- Широкий диапазон температурной эксплуатации (от  $-80^{\circ}\text{C}$  до  $+150^{\circ}\text{C}$ );
- Низкий коэффициент теплопроводности ( $0,025\text{--}0,041$ ) Вт/мК;
- Материал экологичен, биологически нейтрален, устойчив к микроорганизмам, плесени, гниению;
- Относится к группе трудносгораемых материалов, самостоятельного горения не поддерживает;
- Обладает низкими показателями водопоглощения и проникновения пара.

## Оборудование для напыления ППУ. Установка Пена-20



Оборудование для напыления пенополиуретана представлено мобильной установкой Пена-20, которая состоит из насосной станции и распылителя ППУ. Компоненты А и Б в строго дозированной пропорции подаются в смесительный узел распылителя, где под воздействием сжатого воздуха происходит их гомогенное перемешивание и последующее распыление на ограждающие конструкции. Через 5-6 секунд начинается реакция с резким пенообразованием. Пена очень быстро твердеет, образуя монолитное теплоизоляционное покрытие.

Конструкция Пена-20 выполнена по схеме с открытой архитектурой, обеспечивая легкий доступ к каждому узлу установки. Емкости с сырьем располагаются вне конструкции, что позволяет иметь высокомобильное оборудование небольших габаритов и малой массы. Установка дополнительно комплектуется шлангами длиной до 60 метров, предоставляя полную свободу передвижения, как по вертикали, так и по горизонтали.

Пена-20 имеет плавную регулировку производительности, что помогает выбрать оптимальный режим работы на любой поверхности. На установке предусмотрено 11 вариантов соотношения компонентов, позволяющие задействовать всевозможные сырьевые системы от различных заводов-изготовителей, как отечественные, так и импортные.

Также напылительная установка Пена-20 отлично справится и с задачей заливки ППУ в межстенное пространство.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ ПЕНА-20

Наименование показателей	Значение
Привод насосов: - электрический мотор-редуктор - открытый редуктор	BONFIGLIOLI (пр-во Италия)
Тип насоса, шт.	шестерённый, 2 шт.
Диапазон объемных соотношений компонентов «А» : «Б»	от 0,9:1 до 1:1,7
Пределы (min-max) суммарной объёмной производительности при объёмном соотношении компонентов «А»:«Б» = 1:1	0,5 – 6 л/мин 1-12 м³/час
Уровень шума	не более 60 дБ
Потребляемая мощность	0,94 кВА (0,75 кВт)
Напряжение питания: - для моделей без индекса «УМ» - для моделей с индексом «УМ»	380 В 220 В
Габаритные размеры, мм	1150 x 550 x 900
Масса установки без принадлежностей	110±5 кг
Гарантия	2 года

## Заливка пенополиуретана. Производство жесткого ППУ

Технология заливки ППУ заключается в смешении исходных компонентов А и Б при помощи специального оборудования методом механического перемешивания и дозирования полученной жидкой смеси в пресс-форму с целью получения формованных изделий.

В зависимости от того, какое изделие из пенополиуретана необходимо получить, подбирается соответствующее сырье. Выбор системы определяет параметры конечного продукта (плотность, прочность, эластичность, теплостойкость и т.д.). Исходное сырье имеет замедленное время вспенивания (от 10 до 40 сек) для того, чтобы заливочная композиция успела распределиться по всей форме.

Основные требования к пресс-формам — это точное соответствие геометрическим размерам будущего изделия и высокие прочностные характеристики, т.к. пенополиуретан при расширении создаёт избыточное давление внутри опалубки.



Метод заливки жесткого ППУ используется при производстве:

- Теплоизоляционных скорлуп с различными защитами (стеклоткань, фольга, бумага, оцинковка) для труб горячего и холодного водоснабжения;
- Предизолированных труб в заводских условиях путем заполнения ППУ полости между стальной трубой и внешней оболочкой;
- Сэндвич-панелей и теплоизоляционных плит, в т.ч. с облицовкой;
- Элементов внешнего и внутреннего декора (плинтусы, молдинги, пилястры и пр.);
- Элементов мебели «под дерево»;
- Спасательных жилетов и буйков;
- Малых судов;
- Холодильных камер.

Параметры ППУ				Область применения ППУ
Плотность кг/м <sup>3</sup>	Прочность при сжатии, кПа, не менее	Теплопроводность Вт/м•К, не более	Теплостойкость, °С	
45-55	200	0,028	120	Сэндвич-панели
Не менее 50	200	0,03	100	Скорлупы для теплоизоляции трубопроводов
Не менее 60	200	0,032	145	Для изоляции стыков и получения скорлуп с температурой эксплуатации до+150°С
200-600	800	-	150	Элементы мебели, декор, автоспойлеры
60-120	300	0,032	120	Теплоизоляция металлических труб

## Оборудование для заливки жесткого ППУ. Заливочные комплексы на базе Пена-20



Для заливки пенополиуретана используют заливочный комплекс, представляющий собой установку ПЕНА-20, оснащенную специальным смесительным устройством – заливочная головка (ЗГ). ЗГ служит для гомогенного перемешивания компонентов А и Б посредством вращения миксера сложной формы. Для технологичности процесса заливки ППУ оборудование комплектуется пультом управления, который позволяет автоматизировать и контролировать время и массу впрыска композиции.

Особенности ЗГ:

- заданный объём и конструкция смесительной камеры позволяет получать на выходе ровную, упругую струю без пульсаций и разбрызгивания;
- профессиональная мешалка качественно перемешивает компоненты и выталкивает композицию без образования «мёртвых зон», в которых происходит застой смеси;
- специально разработанная система очистки позволяет качественно и надёжно промывать все рабочие полости и каналы ЗГ **как растворителями, так и водой.**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЛИВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА БАЗЕ ПЕНА-20

Наименование показателей	Значение			
	УМ 4 (ЗГ06)	УМ 8 (ЗГ016М)	П-75 УМ (ЗГ016Б)	П-150 УМ (ЗГ032Б)
Диапазон объемных соотношений компонентов «А» : «Б»	От 1:2 до 2:1			
Рабочее давление в камере смешения «заливочных головок», МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,05-0,15* (0,5-1,5)			
Давление воздуха, подаваемого в камеру смешения ЗГ016М при операции «Промывка», кг/ см <sup>2</sup>	3-4			
Расход воздуха, л/мин	300			
Электропитание: Частота тока, Гц Напряжение питания, В	50 380/220			
Потребляемая мощность (без компрессора), кВт	1,4		2,65	
Гарантия	2 года			

## Оборудование для заливки пеноизола\*. Установка Пена-3000

Пеноизол – современный экономичный утеплитель, который используется при решении широкого спектра задач:

- Теплоизоляция крыш и мансард;
- Теплоизоляция потолков и чердачных помещений;
- Внутренняя и наружная теплоизоляция стен;
- Утепление полов;
- Термоизоляция холодильных камер.

При правильном соблюдении условий рецептуры и технологии производства пеноизол имеет отличные физико-механические характеристики: восстанавливается после деформации, обладает хорошей упругостью, а также уникальными звуко- и теплоизолирующими свойствами.

Оборудование для производства пеноизола Пена-3000 – идеальное решение для малого и среднего бизнеса. Установка предназначена для производства теплоизоляционного материала пеноизол

и заполнения им полостей объектов на стройплощадках или специально подготовленных форм в цеховых условиях для последующей резки на листы. Пена-3000 позволяет получать материал отличной структуры, эластичный, гипоаллергенный, мелко- и закрытоячеистый. Стоимость сырья для производства 1 м<sup>3</sup> пеноизола плотностью 10 кг/м<sup>3</sup> составляет всего 400 руб.

В комплект оборудования ПЕНА-3000 входит насосная станция, смесительный узел, заливочный рукав и система шлангов.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ ПЕНА-3000

Наименование показателей	Значение
Тип насоса по компоненту «А»/компоненту «Б»**	Плунжерный/шестеренчатый
Производительность, л/мин. Компонент «А» Компонент «Б»	2,6 1,6-2,8
Плотность получаемого материала пеноизол в сухом состоянии, кг/м <sup>3</sup>	5-35
Производительность по пеноизолу плотностью 15 кг/м <sup>3</sup> , [м <sup>2</sup> /час]	7-30
Потребляемая мощность, кВт	2,8
Напряжение электропитания, В	220
Габаритные размеры, мм	700 x 495 x 530
Масса (без шлангов), кг	34
Гарантия	2 года

\*\* Компонент «А» - раствор  
Компонент «Б» - смола



\* ПЕНОИЗОЛ™ – зарегистрированная торговая марка компании «НСТ»

Все оборудование сертифицировано

## Оборудование для производства пенорезола. Заливочный комплекс ПЕНА-07

Пенорезол – это заливочный пенопласт на основе фенолформальдегидных смол. Используется в авиации, судостроении, машиностроении, транспортной промышленности, а также в гражданском и промышленном строительстве.

Основные области применения пенорезола:

- Производство длинномерных плит для изготовления кровли производственных зданий и утепления чердаков (потолка верхнего этажа) жилых домов, а также для изготовления трехслойных стеновых железобетонных и иных панелей;
- Производство кровельных панелей из крупноффрированного стального листа с приформованным к нему слоем пенопласта;
- Производство каркасных стеновых панелей из мелкоффрированного стального листа со средним пенопластовым слоем;
- Утепление и герметизация стыков, образующихся при монтаже жилых панельных домов;
- Производство скорлуп любых диаметров для утепления трубопроводов тепловых сетей.



Монопанели с пенорезолом в качестве среднего слоя распространены в строительстве промышленных и общественных зданий, сооружений классов Б и В. Среди них – энергетические комплексы в России и мире, газовые и нефтехимические комплексы на Крайнем Севере, ледовые дворцы, катки, бассейны, магазины и пр.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ПЕНА-07



Все оборудование сертифицировано

Наименование показателей	Норма
Объемная производительность: Компонент «А» смола ФРВ, л/мин Компонент «Б» вспенивающий агент ВАГ-3, л/мин	4,8-14,4 1,1
Напряжение питания, В	220
Частота тока, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт	2,65
Масса (без принадлежностей), кг	55
Габаритные размеры, мм	700x500x500
Гарантия	2 года

Пенорезол обладает уникальными свойствами и превосходит многие другие материалы по следующим показателям:

- Низкий коэффициент теплопроводности (0.035 Вт/м\*К);
- Высокая температура эксплуатации (**до 170 °С**);
- Группа горючести Г1 (слабогорючий материал с чрезвычайно низким дымообразованием);
- Низкий индекс токсичности (Т - 30);
- Большой срок службы (до 50 лет);
- Не подвержен преждевременному разложению под действием влаги;
- Высокая механическая прочность, увеличивающаяся в ходе срока службы не в ущерб теплопроводности;
- Высокая степень защиты металлических конструкций от коррозии.

## Технология гидроизоляции жидкой резиной

Жидкая резина – это гидроизоляционный материал XXI века. Представляет собой новое поколение модифицированных битумно-латексных/битумно-полимерных водных эмульсий, гарантирующих абсолютную защиту от воды.

Спектр применения жидкой резины очень широк:

- Обустройство и ремонт кровель, стен и фундамента зданий;
- Гидроизоляция водных сооружений (трубы, бассейны, фонтаны, садовые пруды);
- Устройство и ремонт мостов, тоннелей и участков дорог;
- Антикоррозийная защита металлических конструкций, в том числе морских и портовых сооружений;
- Монтаж и ремонт мягкой кровли из рулонных наплавляемых материалов и ПВХ мембран;
- Ремонт скатной кровли из металлических листов, шифера, мягких кровельных плит.

Жидкая резина – безопасный материал, не выделяющий вредных для человека летучих соединений. По многочисленным данным лабораторных исследований жидкая резина сохраняет свои эксплуатационные свойства несколько десятилетий при регулярном воздействии воды и солнечного света, перепадах температур и умеренных механических нагрузках. Свое название материал получил за способность к самовосстановлению после деформаций и мелких повреждений, чего нет у рулонных или ПВХ покрытий.



Работы по гидроизоляции жидкой резиной отличаются быстротой, технологичностью и экономичностью. Бригада из двух-трех человек за рабочую смену способна нанести материал на поверхность до 1000 м<sup>2</sup>. Равномерное распределение материала позволяет создать прочную монолитную мембрану, то есть происходит полная бесшовная герметизация объекта. Почти сразу после нанесения жидкость превращается в гель, через 20 минут твердеет, а через 48 часов полностью высыхает и уже готова к эксплуатации.



## Оборудование серии RX для нанесения жидкой резины

Материал жидкая резина наносится при помощи специального оборудования из модельного ряда «RX» методом безвоздушного холодного напыления. Установка состоит из насосной станции с пультом управления и двухканального распылителя (удочки). Специальные насосы под высоким давлением подают рабочие компоненты (битумно-латексную эмульсию и коагулянт) в удочку, на выходе которой формируются два хорошо раскрытых плоских факела. Секрет получения качественного покрытия – гомогенное смешение обоих компонентов. В результате быстротекущей реакции на поверхности основания образуется гидроизоляционное эластичное покрытие.

Предлагаем 2 типа установок: с электрическим и бензиновым приводом\*.

Установка RX-28Б



Установка RX-33



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВОК МОДЕЛЬНОГО РЯДА RX-28 И RX-33

Наименование показателей	RX-28Б Электро	RX-33 Бензо
Объемная суммарная производительность, л/мин	10,6-14,1	10-15
Толщина наносимого (напыляемого) слоя гидроизоляции (за 1 проход), мм	до 4	
Производительность по площади покрытия при толщине слоя 2мм, м <sup>2</sup> /час	400	450
Возможность изменения производительности насосов	Да	Да
Напряжение электропитания, В	220	Нет, автономная работа
Длина заборных рукавов, м	2.5	8
Максимальная длина подачи, м	60	80
Максимальная высота подачи, м	30	40
Масса без принадлежностей, кг	63	150
Габариты, мм	700x500x500	1000x700x900
Гарантия	2 года	

\* Бензопривод Honda GX (производство Япония)

Все оборудование сертифицировано

## Производство архитектурного декора из СФБ

Стеклофибробетон (СФБ) – уникальный композитный материал, изготовленный из цементно-песчаного раствора и армирующих его отрезков стекловолокна.

СФБ применяется для производства тонкостенных элементов конструкций зданий, для которых существенно важным является снижение собственного веса, обеспечение водонепроницаемости бетона и его долговечности (в том числе в агрессивных средах), повышение трещиностойкости, ударной вязкости и сопротивления истиранию, а также приобретение архитектурной выразительности и экологической чистоты.

Главное направление использования СФБ – это архитектурный декор. Красивые, рельефные конструкции как нельзя лучше подходят для придания особой выразительности строящимся и реконструируемым зданиям. Современные технологии позволяют варьировать фактуру и цвет стеклофибробетона, тем самым имитируя различные отделочные материалы для фасада: гранит, песчаник, ракушечник, мрамор или кирпич.



### СРАВНЕНИЕ СВОЙСТВ СФБ И ОБЫЧНОГО БЕТОНА

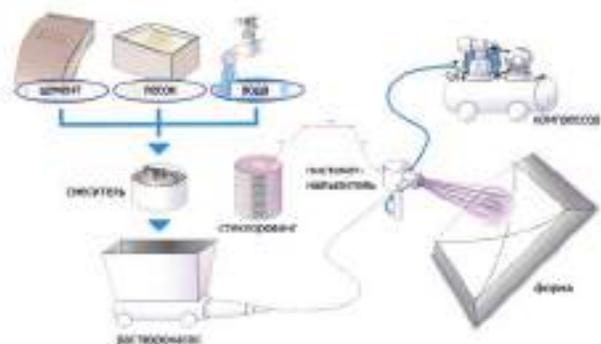
Характеристика	Пределы значений	
	Стеклофибробетон в марочном возрасте	Обычный бетон
Плотность	1700-1900 кг/м <sup>3</sup>	1700-1900 кг/м <sup>3</sup>
Ударная вязкость (по Шарпи)	110-250 Дж/м <sup>2</sup>	35-55 Дж/м <sup>2</sup>
Прочность при сжатии	490-840 кг/см <sup>2</sup>	200-400 кг/см <sup>2</sup>
Предел прочности на растяжение при изгибе	210-320 кг/см <sup>2</sup>	40-55 кг/см <sup>2</sup>
Модуль упругости	(1.0-2.5)•104 МПа	(2.75-2.85)•103 МПа
Прочность на осевое растяжение	70-112 кг/см <sup>2</sup>	30-60 кг/см <sup>2</sup>
Водонепроницаемость	W6-W12	W2-W8
Морозостойкость	F200- F350	F50- F200
Сгораемость	Несгораемый материал	Несгораемый материал



## Оборудование для производства стеклофибробетона методом набрызга

### МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ СФБ:

#### ПНЕВМОНАБРЫЗГ



#### ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СМЕШИВАНИЕ (ПРЕМИКСИНГ)



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА СЦ-45

Наименования показателей	Значение
Производительность по раствору, л/час (м³/час)	90-240 (0,09-0,24)
Производительность по стекловолокну, г/мин	200-1300
Производительность (при толщине 10 мм), м²/час	9-24
Плавная регулировка производительности, ЧР	Есть
Напряжение питающей среды, В	380
Потребляемая мощность (без компрессора), кВт	1,5
Габаритные размеры (без манипулятора), мм	1500x980x600
Масса (без принадлежностей), кг	170

Для производства стеклофибробетона требуется специальное технологическое оборудование – мобильный комплекс «СЦ-45», в комплект которого входит:

- Торкрет-распылитель РПН-4. Условно делится на две части: узел рубки ровинга из щелочестойкого стекловолокна и узел смешения и распыления цементно-песчаного раствора со стекловолоком;
- Растворонасос РНС36-УМ с виброситом. Состоит из винтового насоса, электрооборудования, загрузочного бункера и привода;
- Пульт управления воздухом;
- Манипулятор.



#### Комплекс СЦ-45

1. Торкрет-распылитель РПН-4
2. Растворонасос с виброситом
3. Пульт управления воздухом и растворонасосом
4. Манипулятор
5. Бобины со стекловолоком

## Напыление и инфузия стеклопластиков

Стеклопластик относится к многочисленной группе армированных полимеров. Состоит из стекловолокна и полимерного связующего. Благодаря стеклянному наполнителю, композит обладает высокой прочностью, а связующая добавка помогает скреплять волокна и оберегает от негативного воздействия окружающей среды.



Изделия из стеклопластика могут быть любой формы, цвета и толщины: оконные профили, бассейны, купели, водные аттракционы и прочие гидросооружения, велосипеды, лодки, каноэ, рыболовные удилища, таксофонные кабины, кузовные панели для автомобилей и многое-многое другое.

Стеклопластик обладает рядом ценных свойств, дающих ему право называться одним из материалов будущего:

- малый удельный вес;
- прекрасные электроизоляционные показатели;
- высокая атмосферо-, водо- и химстойкость;
- удельная прочность, превосходящая некоторые сплавы стали;
- низкая теплопроводность, позволяющая применять стеклопластик не только в качестве конструкционного, но и термозащитного материала для производства корпусов водного транспорта;
- простота и низкая себестоимость производства изделий из стеклопластика;
- широкий диапазон цветовых решений.



Из технологий производства стеклопластиковых изделий следует отметить контактное формование методом напыления и вакуумную инфузию.

Первая технология основана на нанесении стеклопластика с помощью специального оборудования на заранее подготовленную матрицу. К преимуществам данной технологии относится сокращение доли ручного труда и временных затрат при производстве изделий из стеклопластика.

Напыление стеклопластиков



Вторая технология представляет собой процесс с применением вакуумной пленки, при котором за счет разницы давлений происходит всасывание смолы и пропитка армирующих материалов. Применение вакуума позволяет обеспечить равномерную пропитку ламината, а также снизить вероятность образования пузырьков воздуха, влияющих на характеристики готового продукта.

Инфузия стеклопластиков



## Оборудование для производства изделий из стеклопластика Пена-20/1.2

Оборудование для производства стеклопластика представлено универсальной мобильной установкой ПЕНА-20/1.2. Применяется для изготовления стеклопластиковых изделий промышленного, гражданского, бытового и другого назначения на основе полиэфирных и эпоксидных смол.

Принцип работы установки ПЕНА-20/1.2, оснащенной фиброполимерным распылителем, заключается в точном дозировании и рубки стекловолокна с последующей подачей в факел напыляемой смолы, что позволяет придать конечному изделию конструкционную прочность.

В комплект установки ПЕНА-20/1.2 входит:

- насосная станция;
- фиброполимерный распылитель, представляющий собой систему двух агрегатов: узел рубки волокна и распылитель компонентов;
- система шлангов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ ПЕНА-20/1.2

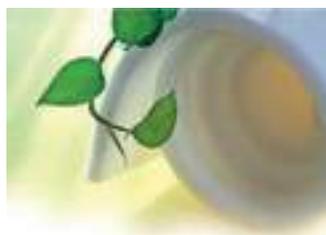
Наименование показателей	Значение
Тип и количество насосов, шт.	Шестеренчатый, 2
Производительность, л/мин. Компонент «А» (раствор) Компонент «Б» (смола)	0,052 2.1
Объемные соотношения компонентов («А»:«Б»)	от 1:40 до 1:80*
Потребляемая мощность, кВт	0,75
Длина фибры, мм	5-25 мм
Шумовая характеристика, Дб	80
Расход воздуха, л/мин, min	700
Напряжение электропитания, В	380**
Габаритные размеры, мм	1150 x 550 x 900
Масса, кг	85±5
Гарантия	2 года

\* По заказу возможно изготовить любое соотношение

\*\* По заказу возможно изготовить в исполнении 220В с регулировкой производительности



## Эластичный ППУ



Эластичный пенополиуретан находится вне конкуренции среди натуральных и синтетических материалов, применяемых в мебельной промышленности. По способу изготовления эластичные ППУ разделяют на формованные, когда детали отливаются индивидуально, и блочные, когда конечный продукт представляет собой крупногабаритные прямоугольные или цилиндрические блоки, раскраиваемые затем на заготовки. В качестве компонентов используются специальные сырьевые системы для производства мебельного ППУ с различными полимер-полиольными добавками.

Санитарно-гигиенические исследования, проводившиеся во всем мире, в том числе и в России, доказали, что эластичный ППУ абсолютно безопасен для здоровья человека. Малый вес, высокая воздухопроницаемость, хороший тепло- и влагообмен позволяют принять его как оптимальный материал для изготовления ортопедических матрасов, детской мебели, а также мебели повышенной комфортности. Следует отметить, что эффективное подавление вибрации становится обязательным требованием в современных средствах передвижения. Изделия из эластичного ППУ для транспортных средств, например, мягкие элементы авиационных и автомобильных сидений, обладают наиболее высокими гасящими свойствами.



### Примеры использования эластичного ППУ:

- Мебель для жилых помещений;
- Мебель для офиса;
- Детская мебель;
- Ортопедические матрасы;
- Материалы с эффектом «памяти»;
- Массажные кушетки, подушки для путешествий, персональные массажеры;
- Авиационные и автомобильные сиденья, детские автомобильные кресла.



## Оборудование для заливки эластичного ППУ. Заливочный комплекс на базе установки Пена-20

### Свойства эластичного ППУ:

Кажущаяся плотность, кг/м	Напряжение сжатия при 40% деформации, кПа	Предел прочности при разрыве, % не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Относительная остаточная деформация 50%, через 22 часа, 70°C, не более	Область применения
19±1	3,0±0,4	90	180	4,5	Упаковка, декоративные элементы
22±1	3,4±0,4	110	200	4,0	Упаковка, подголовники, спинка и матрасы при нагрузке до 60 кг
25±1	3,6±0,4	110	200	3,5	Подголовники, матрас при нагрузке до 60 кг, спинка при нагрузке 60-80 кг
27±1	3,8±0,2	120	200	3,0	Подлокотники, матрас и спинка при нагрузке 60-80 кг
30±1	3,8±0,2	120	180	3,0	Матрас и спинка при нагрузке 60-80 кг
35±1	4,2±0,2	110	170	2,5	Сиденье и матрас при нагрузке 80-100 кг
<b>Эластичный ППУ с повышенной жесткостью</b>					
20±1	3,6±0,2	100	160	4,5	Упаковка, декоративные элементы, спинка при нагрузке до 60 кг
22±1	4,0±0,2	120	190	4,0	Спинка, сиденье, матрас при нагрузке до 60 кг
25±1	4,0±0,2	130	200	3,5	Сиденье и матрас при нагрузке до 60кг, спинка при нагрузке 60-80 кг
25±1	4,5±0,2	130	180	3,5	Сиденье и матрас при нагрузке 60-80 кг
32±1	4,5±0,2	120	160	3,0	Сиденье и матрас при нагрузке 80-100 кг
40±1	5,0±0,2	120	160	2,5	Сиденье и матрас при нагрузке более 100 кг

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА ПЕНА-20 ДЛЯ ЗАЛИВКИ ЭЛАСТИЧНОГО ППУ



Наименование показателей	Значение
Производительность, л/мин	до 48
Диапазон объемных соотношений компонентов «А» : «Б»	От 100:45 до 100:65
Рабочее давление в камере смешения «заливочных головок», МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,05-0,15* (0,5-1,5)
Давление воздуха, подаваемого в камеру смешения ЗГ016М при операции «Промывка», кг/ см <sup>2</sup>	3-4
Расход воздуха, л/мин	300
Электропитание: Частота тока, Гц Напряжение питания, В	50 380/220
Потребляемая мощность (без компрессора), кВт	до 3
Гарантия	2 года

Все оборудование сертифицировано

## Пеногенераторы для производства пенобетона

Производство пенобетона является одним из самых рентабельных бизнесов в сфере изготовления строительных материалов. Высокий спрос на пенобетон определяется широчайшей сферой его применения. Прежде всего, пенобетон используется для изготовления стеновых материалов. Они идеально подходят как для выполнения несущих конструкций, так и для устройства внутренних перегородок. Кроме того, пенобетон успешно применяется в качестве изоляции пологой кровли и заливки полов.

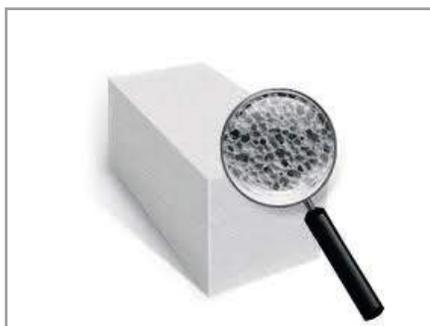
Пеногенератор ПЕНА-ПМГ предназначен для приготовления высококачественной мелкодисперсной пены из водных растворов разнообразных синтетических и органических пенообразователей. Особо стоит отметить, что **ПЕНА-ПМГ превосходно работает с пенообразователями на протеиновой основе – самыми лучшими пенообразователями для пенобетона, чего не может большинство аналогичных пеногенераторов.**



Пеногенератор ПЕНА-ПМГ применяется при изготовлении пенобетонных и других поризованных строительных смесей на цементном или цементно-известковом вяжущем, как в составе высокопроизводительных поризаторов непрерывного типа, так и для циклического приготовления пенобетона путем добавления пены в раствор-смеситель и последующего перемешивания.

Высокое качество пены, надежность и простота обслуживания позволяет эффективно применять пеногенератор ПЕНА-ПМГ как в производственных, так и построечных условиях.

Наименование показателей	Значение
Производительность по пене [л/мин]	300-600
Потребляемая мощность [кВт]	0.4
Расход сжатого воздуха [л/мин]	150-180
Регулировка массы пены [г/л]	16-70
Кратность пенообразования	9-42
Габариты [см]	70x40x30
Масса [кг]	25
Обслуживающий персонал	один оператор



## Бочковые насосы

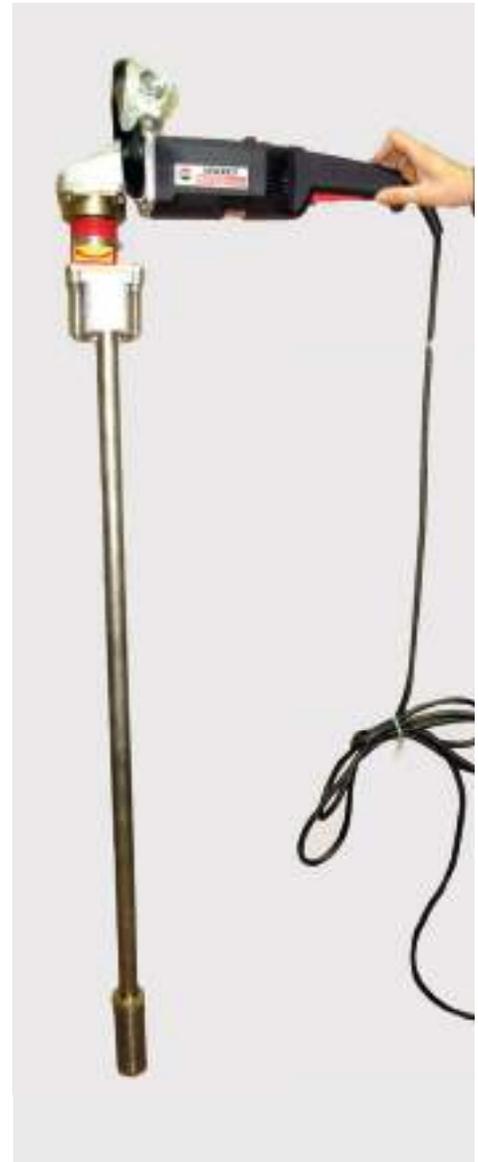
Бочковые насосы БН-УМ от «НСТ» давно зарекомендовали себя как бесперебойно работающее, качественное оборудование.

Бочковой насос БН-УМ применяется для перекачивания различных битумно-латексных мастик с кинематической вязкостью не более 1,2 Ст (120 мм<sup>2</sup>/с) из бочек в другие емкости. Возможно использование бочкового насоса для перекачивания карбамидных смол и масел.

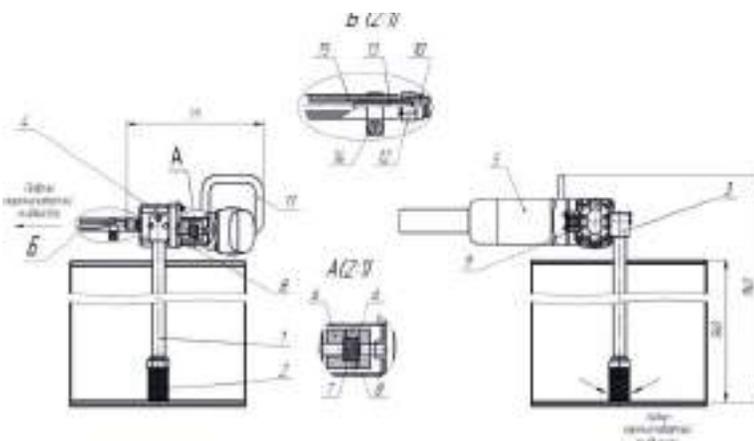
Бочковой насос в основном применяется при проведении гидроизоляционных работ для подачи сырья на кровли зданий высотой до 25 метров.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЧКОВОГО НАСОСА БН-УМ

Параметры	Значение
Производительность перекачивания, л/мин (при вязкости перекачиваемой жидкости 0,8 Ст и давлении на выходе из напорного рукава 5 кгс/см <sup>2</sup> )	17±1
Высота подъема жидкости, м	до 25
Время непрерывной работы, мин	30
Максимальное число включений в час	20
Насос: тип марка	Объемного действия Шестеренный НШ 6-3
Двигатель: тип марка	Электрический Коллекторный SPARKY PM2000E
Ток питающей электросети	Переменный
Напряжение питания (В)	220
Частота тока (Гц)	50
Потребляемая мощность (кВт)	2,2
Габаритные размеры (мм)	360 x 153 x 1470
Масса (кг)	8



### УСТРОЙСТВО БОЧКОВОГО НАСОСА



- 1 – Труба заборная
- 2 – Фильтр грубой очистки
- 3 – Коллектор
- 4 – Насос шестеренный НШ 6-3
- 5 – Электропривод
- 6 – Полумуфта зубчатая
- 7 – Звездочка резиновая
- 8 – Корпус
- 9 – Фланец
- 10 – Штуцер
- 11 – Съёмная рукоятка электропривода
- 12 – Гайка накидная
- 13 – Ниппель
- 14 – Хомут силовой
- 15 – Рукав резиновый Ду12мм, P=16кгс/см<sup>2</sup>, L=30м

Все оборудование сертифицировано

## Пневматические шаровые вибраторы. Области применения

Пневматические шаровые вибраторы (ПШВ) – это достойная и безопасная альтернатива электро-механическому вибрационному оборудованию. Принцип их работы заключается в возникновении центробежной силы при вращении шара под воздействием сжатого воздуха. ПШВ могут использоваться как самостоятельные устройства, так и в качестве узлов промышленных агрегатов.

На сегодняшний день пневмовибраторы широко применяются во многих промышленных отраслях.

- Пищевая промышленность;
- Мукомольная промышленность;
- Фасовочные производства;
- Химическая промышленность;
- Строительная индустрия;
- Metallургия;
- Стекольная промышленность;
- Машиностроение;
- Производство ЖБИ;
- Фармацевтическая промышленность;
- Косметическая промышленность.

Пневматические шаровые вибраторы с успехом используются для дозирования сыпучих продуктов, уплотнения материала при фасовке, решают задачи сепарирования сырья и отделения примесей. Благодаря возможности регулировки амплитуды колебаний и возмущающей силы, пневмовибраторы идеально подходят для использования на вибростолах, вибролотках, в заливочных формах, загрузочных воронках и бункерах.



ГК «ПИК». Загрузочный бункер для производства строительных смесей



«Карбо Керамикс Евразия». Удаление просыпи при производстве керамических пропанов



Комбинат «ШКХП». Упаковка сыпучих продуктов питания



«Орифлэйм». Распределение упаковки для косметических средств по конвейеру



«СБЛ-регион». Производство декоративных ПВХ элементов для интерьера

## Пневматические шаровые вибраторы NST VS



Пневматические шаровые вибраторы НСТ - самые эффективные, безопасные и экономичные в своем классе.

Преимущества пневмовибратора НСТ:

- Простая и надежная конструкция;
- Большая амплитуда и сила удара при малых размерах;
- Различные диапазоны частоты вибрации для широкой сферы применений;
- Легко может подстраиваться непосредственно в процессе работы. Это даёт возможность подобрать оптимальный режим для каждого конкретного продукта;

- Конструкция ПШВ препятствует искрообразованию;
- Возможность применения в условиях повышенной влажности и при низких температурных режимах;
- Не чувствителен к внезапным включениям/отключениям;
- Не требует технического обслуживания;
- Колоссальный ресурс работы;
- Минимальные расходы на эксплуатацию.

Тип вибратора	NST VS-10		NST VS-14		NST VS-19		NST VS-25		NST VS-28		NST VS-41	
Давление воздуха	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Частота, тыс.об/мин	20	22	16	18	11	13	8	10	7	9	5	6,5
Вынуждающая сила, Н	490	600	550	720	1470	2050	3000	4700	3400	5000	5 100	8 100
Расход воздуха, л/мин	100	170	120	180	200	300	280	400	300	430	420	560
Габаритные размеры, мм	90x63x61		90x63x61		124x115x49		142x125x56		142x125x56		184x165x68	
Масса, кг	0,56		0,6		1,56		2,2		2,3		5,5	

## Огнезащита зданий

Пожарная безопасность – один из главных критериев при проектировании зданий и сооружений. И для его выполнения используются специальные огнезащитные покрытия, которые минимизируют опасность возгорания.

Основной профилактической мерой для предотвращения пожара является обработка конструкций специальными огнестойкими средствами: огнезащитной краской, штукатурными составами и пр. Компания «Новые Строительные Технологии» разрабатывает и производит оборудование для нанесения огнезащитных покрытий. От нас вы получите комплексное решение проблемы огнезащиты зданий и сооружений, начиная с консультации и подбора необходимых средств, заканчивая поставкой надежного мобильного оборудования для их нанесения.

Огнезащита строительных конструкций – это в первую очередь безопасность людей. Создавая установки по нанесению огнезащитных покрытий, мы опираемся на главное: сохранность жизни и здоровья, ведь огнестойкость объекта напрямую влияет на шансы людей вовремя эвакуироваться в критической ситуации.

Предлагаем следующие варианты огнезащиты объектов:

- Огнезащита воздуховодов;
- Огнезащита металлоконструкций;
- Огнезащита деревянных конструкций;
- Огнезащита железобетона;



Огнезащита воздуховодов



Огнезащита деревянных конструкций



Огнезащита металлоконструкций



Огнезащита железобетона



## Оборудование для нанесения огнезащитных составов. Установки RX-OZ и PH-2014

Наша компания производит оборудование для нанесения специальных огнестойких составов на основе органического пленкообразователя и антипиренов («Огневент»), составов на основе жидкого стекла («ПВК-2002»), штукатурных составов («СОШ-1»), а также огнезащитных красок («ОЗК-01»).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ RX-OZ** для безвоздушного напыления огнестойких составов и огнезащитных красок, содержащих связующие, твердые включения и растворители.

Наименование показателей	Значение
Тип насоса	Специальный мембранный
Максимальное рабочее давление, Мп	24+0,5
Расход лакокрасочных материалов, л/мин, не менее	6,5
Высота всасывания, м вод. ст., не менее	4
Ток номинальный, А, не более	5
Номинальная частота, Гц	50
Напряжение, Вт	220
Мощность электродвигателя, кВт, не более	2,2
Шланг высокого давления, тип, длина, м	Полимерный, 10
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	485x400x650
Масса без комплектующих, кг, не более	47
Гарантия	2 года



Установка RX-OZ

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ PH-2014** для напыления штукатурных составов.

Наименование показателей	Значение
Расход огнезащитного состава, л/час (м <sup>3</sup> /час)	90-240 (0,09-0,75)
Производительность (при толщине 10 мм), м <sup>2</sup> /час	9-75
Напряжение питающей среды, В	380
Потребляемая мощность (без компрессора), кВт	1,5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	1500x980x600
Масса без комплектующих, кг	170
Гарантия	2 года



<b>Архангельск (8182)63-90-72</b>	<b>Иваново (4932)77-34-06</b>	<b>Магнитогорск (3519)55-03-13</b>	<b>Пермь (342)205-81-47</b>	<b>Сургут (3462)77-98-35</b>
<b>Астана (7172)727-132</b>	<b>Ижевск (3412)26-03-58</b>	<b>Москва (495)268-04-70</b>	<b>Ростов-на-Дону (863)308-18-15</b>	<b>Тверь (4822)63-31-35</b>
<b>Астрахань (8512)99-46-04</b>	<b>Казань (843)206-01-48</b>	<b>Мурманск (8152)59-64-93</b>	<b>Рязань (4912)46-61-64</b>	<b>Томск (3822)98-41-53</b>
<b>Барнаул (3852)73-04-60</b>	<b>Калининград (4012)72-03-81</b>	<b>Набережные Челны (8552)20-53-41</b>	<b>Самара (846)206-03-16</b>	<b>Тула (4872)74-02-29</b>
<b>Белгород (4722)40-23-64</b>	<b>Калуга (4842)92-23-67</b>	<b>Нижний Новгород (831)429-08-12</b>	<b>Санкт-Петербург (812)309-46-40</b>	<b>Тюмень (3452)66-21-18</b>
<b>Брянск (4832)59-03-52</b>	<b>Кемерово (3842)65-04-62</b>	<b>Новокузнецк (3843)20-46-81</b>	<b>Саратов (845)249-38-78</b>	<b>Ульяновск (8422)24-23-59</b>
<b>Владивосток (423)249-28-31</b>	<b>Киров (8332)68-02-04</b>	<b>Новосибирск (383)227-86-73</b>	<b>Севастополь (8692)22-31-93</b>	<b>Уфа (347)229-48-12</b>
<b>Волгоград (844)278-03-48</b>	<b>Краснодар (861)203-40-90</b>	<b>Омск (3812)21-46-40</b>	<b>Симферополь (3652)67-13-56</b>	<b>Хабаровск (4212)92-98-04</b>
<b>Вологда (8172)26-41-59</b>	<b>Красноярск (391)204-63-61</b>	<b>Орел (4862)44-53-42</b>	<b>Смоленск (4812)29-41-54</b>	<b>Челябинск (351)202-03-61</b>
<b>Воронеж (473)204-51-73</b>	<b>Курск (4712)77-13-04</b>	<b>Оренбург (3532)37-68-04</b>	<b>Сочи (862)225-72-31</b>	<b>Череповец (8202)49-02-64</b>
<b>Екатеринбург (343)384-55-89</b>	<b>Липецк (4742)52-20-81</b>	<b>Пенза (8412)22-31-16</b>	<b>Ставрополь (8652)20-65-13</b>	<b>Ярославль (4852)69-52-93</b>
	<b>Киргизия (996)312-96-26-47</b>	<b>Казахстан (772)734-952-31</b>	<b>Таджикистан (992)427-82-92-69</b>	

Единый адрес для всех регионов: [pnb@nt-rt.ru](mailto:pnb@nt-rt.ru) | | [www.poliuretan.nt-rt.ru](http://www.poliuretan.nt-rt.ru)