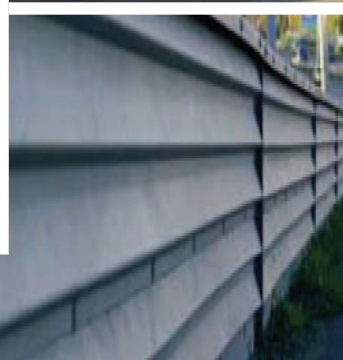




Армакс-Акустик



Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

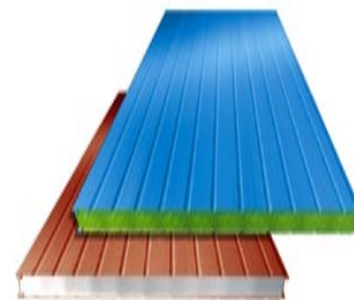
Единый адрес для всех регионов: axr@nt-rt.ru || www.armacx.nt-rt.ru

Группа компаний «Армакс» создана в 2004 году. Головной офис компании находится в Санкт-Петербурге. Представительства компании открыты в гг. Москва, Воронеж, Казань, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону.

Цель создания компании – организация высокотехнологичного производства современных строительных материалов на основе легких ограждающих энергосберегающих сэндвич-панелей и сборке систем обеспечения жизнедеятельности зданий и сооружений. Продукция компании может использоваться в гражданском и производственном строительстве, в торговых, аграрных и транспортных комплексах.

Модельный ряд продукции компании представлен следующими материалами:

- Стеновые и кровельные энергосберегающие и ограждающие панели с утеплителем на основе минеральной базальтовой ваты (MW), свободновспенных (EPS) и экструдированных (XPS) пенополистиролов
- **Стеновые шумоизолирующие панели с утеплителем на основе минеральной базальтовой ваты (MW), свободновспенных (EPS) и экструдированных (XPS) пенополистиролов**
- Фасадные вентилируемые архитектурные системы на основе тонколистового металла с полимерным покрытием
- Фасонные и крепежные элементы легких ограждающих конструкций для быстровозводимых зданий



Качество производимой продукции и оказываемых услуг – один из важнейших показателей эффективности и надежности при реализации проектов.

В 2005 году в компании внедрена и действует система менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта **ISO 9001:2000**, что подтверждено сертификатом **TÜV NORD CERT GmbH**, г. Эссен, Германия, регистрационный № **78 100 057453**.

Качество ограждающих и энергосберегающих панелей производства компании «Армакс» подтверждено следующими сертификатами:



- ◆ Сертификат соответствия №РСС RU.ПР50.Н00070
- ◆ Сертификат соответствия №РОСС RU.СЛ90.Н00078
- ◆ Сертификат соответствия №РОСС RU.СЛ42.Н00272
- ◆ Сертификат соответствия РосТ №РОСС RU.78.002.021
- ◆ Сертификат соответствия РосТ №РОСС RU.78.002.022
- ◆ Сертификат соответствия «СовАск» №SSAQ 001.1.4.0243
- ◆ Сертификат соответствия «СовАск» №SSAQ 001.1.4.0264
- ◆ Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.ОП002.Н.02345
- ◆ Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.ОП019.Н.00874
- ◆ Сертификат соответствия №С-RU.ПБ25.В.00360 TP 0623706
- ◆ Сертификат соответствия №С-RU.ПБ25.В.00370 TP 0623712
- ◆ Санитарно-эпидемиологическое заключение №78.01.06.528.Т.007605.02.04
- ◆ Санитарно-эпидемиологическое заключение №78.01.08.528.Т.010513.02.05
- ◆ Санитарно-эпидемиологическое заключение №77.МУ.02.528.П.00101.01.09
- ◆ Санитарно-эпидемиологическое заключение №78.01.06.528.П.005100.03.10

Технологическое оснащение и объемы производства позволяют отнести Завод строительных биоконструкций «Армакс» к числу лидеров по производству легких ограждающих конструкций РФ с наибольшей для России мощностью технологического оборудования компании «Hilleng Pty» (Австралия) и промышленного управляющего комплекса компании «Omron» (Япония) в 3 000 000 квадратных метров ограждающих конструкций в год.

Технологический потенциал компании по состоянию на 2010 год составляет 3 производственных автоматизированных линии по непрерывному изготовлению ограждающих и теплоизолирующих строительных панелей.

Производственное оборудование территориально расположено в городах:

- **Санкт-Петербург (СЗФО)** – две технологические линии суммарной производственной мощностью 2 000 000 кв. метров панелей в год
- **г. Азов (Ростовская область, ЮФО)** – одна технологическая линия производственной мощностью 1 000 000 кв. метров в год



- **г. Воронеж, ввод в 2012г.**
Новый производственный комплекс.
Планируемая технологическая мощность оборудования 1 000 000 кв.м/год



Это максимальная производственная мощность технологического оборудования, установленного среди производителей ограждающих конструкций в РФ. Такое технологическое оснащение позволяет обеспечить объекты в Европейской, Южной и Западно-Сибирской части Российской Федерации в кратчайшие сроки и с высоким качеством.

Имея многолетний опыт производства стеновых и кровельных энергосберегающих и ограждающих панелей с утеплителем, с **2009 года компания «Армакс» приступила к производству нового продукта - шумоотражающих и шумопоглощающих акустических панелей «Армакс-Акустик» на основе минеральной базальтовой ваты (MW), свободновспенных (EPS) и экструдированных (XPS) пенополистиролов.**

Акустические сэндвич-панели являются незаменимыми для промышленных предприятий, где используется шумное оборудование, помимо этого акустические сэндвич-панели могут использоваться в дорожном строительстве для создания шумозащитных экранов.

Ограждающие и шумовые барьеры – это высокоэффективное конструктивное решение для ограждения специальных и технологических территорий, эффективный способ борьбы с чрезмерным транспортным и технологическим шумом.

Собственная производственная база, квалифицированный персонал технических служб, конструкторского бюро, заводской производственный персонал позволяют быстро, качественно и в срок выполнять заказы по проектированию и поставке акустических звукоизолирующих и звукопоглощающих сэндвич-панелей на объекты промышленного и транспортного назначения.



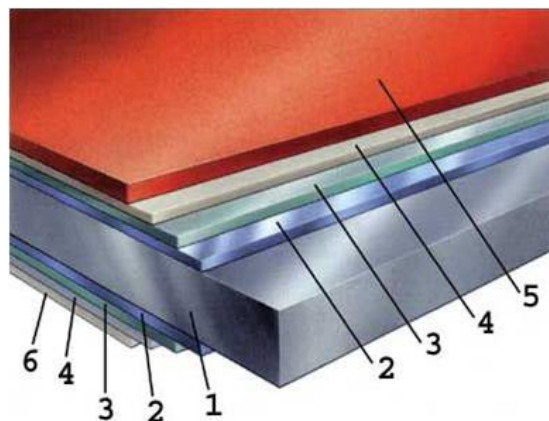
Хорошие акустические свойства звукоизолирующих панелей Армакс достигаются благодаря оптимальной перфорации поверхностей панелей и качественного звукопоглощающего материала. В качестве звукопоглощающего наполнителя используются минеральная вата и пенополистерол.

Несущим элементом ограждающих и шумопоглощающих акустических панелей является металлический оцинкованный, сплошной или перфорированный лист с полимерным антикоррозионным покрытием повышенной толщины.

В конструкции ограждающих и шумопоглощающих панелей используется металл с полимерным покрытием ведущих металлургических компаний:

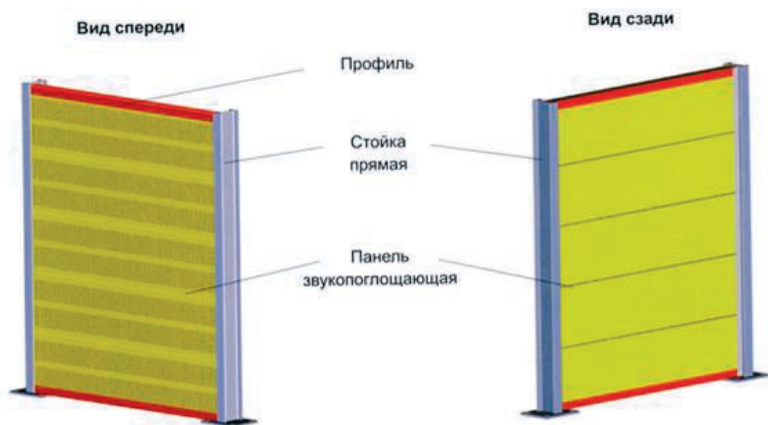
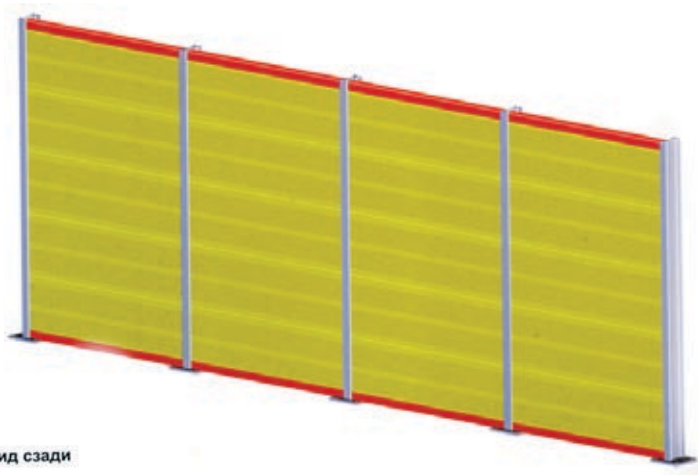
- «Ruukki OY» (Финляндия),
- «Corus» (Великобритания),
- «Arcelor» (Бельгия),
- «Muglad» (Франция),
- «Север Сталь» (Россия),
- НЛМК (Россия).

- 1 – подкат стальной несущий
- 2 – цинковое покрытие, 275g/m²
- 3 – покрытие антикоррозийное
- 4 – грунтовка
- 5 – полимерное покрытие
- 6 – защитный лак

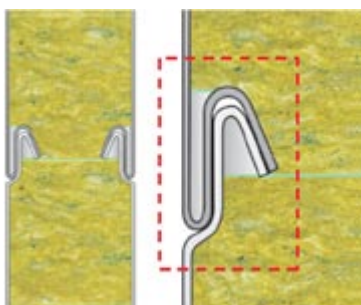


Основными составляющими элементами конструкции ограждающих и шумовых барьеров являются:

- Системы вертикальных стоек из стального оцинкованного профиля с усиленной опорной поверхностью
- Панели ограждающие или шумопоглощающие (перфорированные)
- Крепежные, соединительные и уплотнительные элементы
- Элементы архитектурного и декоративного оформления



Конструкция акустических панелей на базе замкового соединения Z-Lock



Набор инструментальных модулей производственной линии «Hilleng» позволяет изготавливать практически любые комбинации профилирования металлических обкладок акустической панели. На технологическом оборудовании компании «Армакс» реализовано изготовление основных видов профилей для акустических панелей: Стандарт, Гладкий.

Наиболее эффективный узел соединения акустических панелей реализован в конструкции замкового соединения типа **Z-Lock**.

Конструктивная особенность замка Z-Lock, используемого в акустических панелях «Армакс» характеризуется высокой механической прочностью за счет лабиринтного профиля и большой глубины обратной вальцованной

части металла (18мм), что позволяет нивелировать погрешности собранных несущих металлоконструкций без потери целостности конструкции панелей.

Конусное профилирование замка значительно облегчает поиск и соединение ответных частей соединяемых панелей.

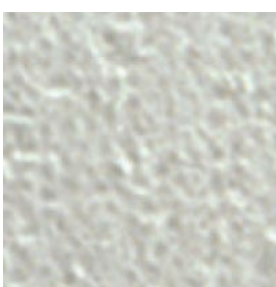
Комплектующие материалы акустических панелей

- ♦ Минеральная вата (MW) на основе горных базальтовых пород



Плотность	115 кг/м ³
Водостойкость (%), не более	1,5%
Средний размер волокна	1-5 мкм
Содержание неволоконистых включений по массе, не более	4%
Теплопроводность при (283±5)К, не более	0,041 Вт/мК
Прочность на сдвиг в поперечном сечении, не менее	50 кПа
Прочность на сжатие, не менее	100 кПа
Прочность при растяжении, не менее	150 кПа

- ♦ Пенополистирол свободновспененный (EPS)



Плотность	15-25 кг/м ³
Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5), не более	0,038 Вт/м °С
Предел прочности при изгибе, не менее	180 кПа
Прочность на сжатие 10% деформации, не менее	100 кПа
Время самостоятельного горения, сек	0
Водопоглощение за 24 часа по объему (%), не более	0,04%
Влажность при массе, %, не более	100 кПа

- ♦ Пенополистирол экструдированный (XPS)



Плотность	30-35 кг/м ³
Теплопроводность в сухом состоянии при (25±5), не более	0,029-0,030 Вт/м °С
Влагопоглощение за 24 часа при относительной влажности 96%, в объеме %, не более	0,05-0,06%
Время самостоятельного горения, сек	0
Прочность на сжатие 10% деформации, не менее	250 кПа
Прочность при изгибе, не менее	400 кПа

Рекомендуемые максимальные уровни фонового шума

(Национальный стандарт Российской Федерации. Акустика. Рекомендуемые методы проектирования малозумных рабочих мест производственных помещений. Часть 1. Принципы защиты от шума ГОСТ Р 52797.1-2007 (ИСО 11690-1:1996) Дата введения 1 июля 2008 года)

Вид помещения	L, дБ
Помещения для совещаний	30 - 35
Учебные помещения	30 - 40
Индивидуальные кабинеты руководителей	30 - 40
Кабинеты для нескольких служащих	35 - 45
Производственные лаборатории	35 - 50
Помещения для операторов управления производством	35 - 55
Производственные рабочие места промышленных предприятий	65 - 70
Примечание. Фоновый шум – это шум, создаваемый внутренним оборудованием (например, вентиляционными системами), или шум, проникающий снаружи при выключенном технологическом оборудовании на рабочем месте.	

Согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

№	Характеристика	Дневное время	Ночное время
1*	Уровень эквивалентного шума общий на любой территории, не более, дБА	55	45
2**	Уровень эквивалентного шума создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, не более, дБА	65	55

Примечание.

*СН 2.2.4/2.1.8.562-96 , Таблица 3, поз.9.,

** СН 2.2.4/2.1.8.562-96 , Примечание №2

Среднестатистический уровень фонового шума

По источникам шума структура жалоб населения выглядит следующим образом: вклад автомобильного транспорта составляет 69 %, ж/дорожного – 16 %, самолетов (вертолетов) – 4 %.

№	Характеристика источников эквивалентного шума	Величина эквивалентного шума, измеренная, дБА
1	Автомобильный транспорт. Звуковое давление на уровне колес при движении легкового и грузового автотранспорта.	50 - 86
2	Ж/дорожный транспорт. Звуковое давление на уровне колес при движении пассажирских, грузовых и электропоездов со скоростью 50–60 км/ч	70 - 76
3	Авиационный транспорт	65 - 75

Примечание. Средние величины звукового давления измерены к отчету Балтийского государственного технического университета (БГТУ)

Снижение уровня шума на базе панелей «Армакс-Акустик»

Снижение шума на путях его распространения определяется архитектурно-планировочными мероприятиями по созданию звукоизолирующих конструкций.

В качестве звукоизолирующих конструкций могут быть применены ограждающие акустические сэндвич-панели. Сэндвич-панели относятся к категории пассивных звукоизолирующих и звукопоглощающих конструкций. Эффект звукоизоляции и уменьшения звукового давления достигается перфорированием поверхности металлической облицовки экранов, обращенной к источнику шума и эффективного наполнителя.

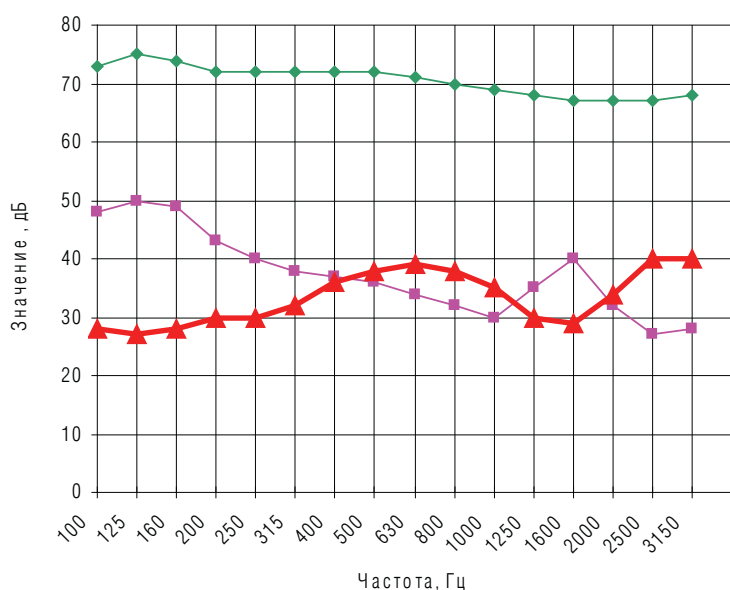
Сэндвич-панели класса «Акустик» предназначены для

- строительства внутренних стен и перегородок промышленных зданий и сооружений, где требуется уменьшение негативного влияния промышленного шума от технологического оборудования на людей до допустимых нормативов.
- строительства защитных экранов на автомобильных и железно-дорожных магистралях.

В составе наполнителя панелей «Армакс-Акустик» используются полужесткие волокнистые и пористые материалы. К полужестким наполнителям относятся минераловатные или стекловолокнистые плиты. Коэффициент звукопоглощения полужестких материалов на средних частотах составляет 0,65–0,75. В эту же группу входят звукопоглощающие плиты из пористых пластмасс, имеющие ячеистое строение (пенополиуретан, полистирольный и экструдированные пенопласты и др.).

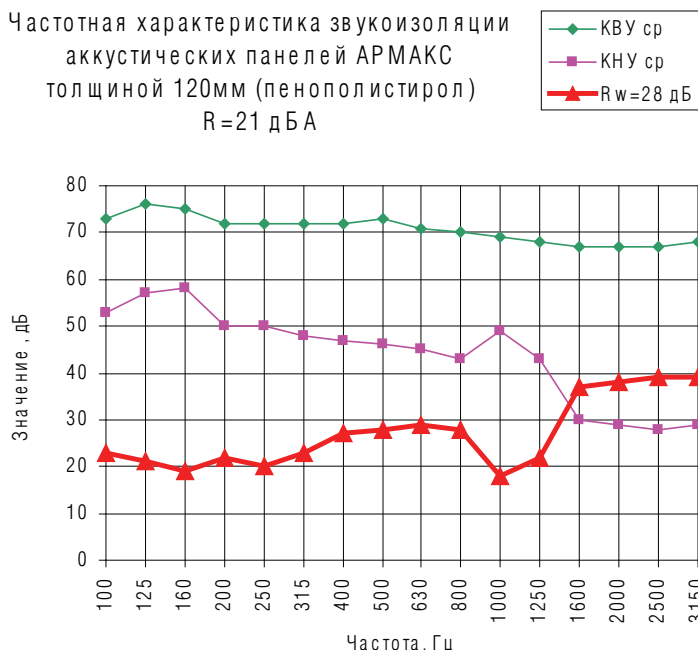
Индекс изоляции промышленного шума R_w с использованием сэндвич-панелей «Армакс-Акустик» с наполнителем из минеральной базальтовой ваты достигает величины $R_w = 35$ дБ ($R = 31$ дБА), а с наполнителем из пенополистирола - $R_w = 28$ дБ ($R = 21$ дБА). Испытания проведены ООО «Испытательный центр строительных материалов и изделий» (СПб) по методике ГОСТ 26602.3-99.

Частотная характеристика звукоизоляции акустических панелей АРМАКС толщиной 120мм (минеральная вата) $R=31$ дБА



Частота F, Гц	Значение, дБ	
	КВУ ср	КНУ ср
100	73	48
125	75	50
160	74	49
200	72	43
250	72	40
315	72	38
400	72	37
500	72	36
630	71	34
800	70	32
1000	69	30
1250	68	35
1600	67	40
2000	67	32
2500	67	27
3150	68	28

Частотная характеристика звукоизоляции акустических панелей АРМАКС толщиной 120мм (пенополистирол) R=21 дБА



Частота F, Гц	Значение, дБ	
	KBU ср	KNU ср
100	73	53
125	76	57
160	75	58
200	72	50
250	72	50
315	72	48
400	72	47
500	73	46
630	71	45
800	70	43
1000	69	49
1250	68	43
1600	67	30
2000	67	29
2500	67	28
3150	68	29

Технологическое производственное оборудование позволяет выполнять перфорацию металла для акустических панелей «Армакс-Акустик» различной формы (квадрат и круг) и различных размеров. Возможные параметры перфорации лицевой поверхности акустических панелей «Армакс-Акустик» приведены в таблице.

Диаметр перфорации/шаг перфорации, мм	Относительная величина перфорации поверхности, %
3/6,0	23
4/7,0	26

Состав и габаритные характеристики акустических панелей «Армакс-Акустик»

Состав и характеристика акустических панелей.	Параметры панелей	Значение
1. Сталь – оцинкованная, толщиной 0,5-0,6мм с полимерным покрытием полиэстер (PE), PVDF, Pural. 2. Цвет стандартный по шкале RAL или RR. 3. Упаковка стандартная для транспортировки автотранспортом 4. Наполнитель шумоизолирующий: <ul style="list-style-type: none"> • Минеральная вата базальтовая (MW) • Пенополистирол свободновспененный (EPS) • Пенополистирол экструдированный (XPS) 	Длина, м	1,0-9,0
	Ширина монтажная, мм	1000,1190, 1200
	Толщина, мм	(MW) 60-150 (EPS) 60- 200 (XPS) 60-120

Собственная производственная база, квалифицированный персонал технических служб, конструкторского бюро, заводской производственный персонал позволяют быстро, качественно и в срок выполнять заказы по проектированию и поставке акустических звукоизолирующих и звукопоглощающих сэндвич-панелей на объекты промышленного и транспортного назначения.

Объекты с использованием акустических сэндвич-панелей в составе внутренних перегородок и ограждающего контура. Здание Трансформаторной станции, г. Москва



Монтаж шумозащитного экрана из акустических панелей «Армакс-Акустик» на кольцевой автодороге, Санкт-Петербург



Шумозащитный экран, ограждающий коттеджный поселок в населенном пункте Зеленая Роща



Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: axr@nt-rt.ru || www.armax.nt-rt.ru

