



Alfa Invest
Group



**ООО "Альфа Инвест Групп" -
официальный партнер компании**

Resmix предлагает

**СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ
ИСТОРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ И РЕШЕНИЙ**







СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛОВ RESMIX

Мы разрабатываем и производим наши продукты в России. И для России. Именно поэтому мы заявляем: материалы работают в любых климатических условиях, их проверяет жизнь. А до этого – мы.

Наши технологи часто разрабатывают продукты и решения под конкретный проект, под объект. Даже если вы окажетесь там, где не ступала нога Resmix (а наши референс-объекты уже прошагали от Санкт-Петербурга до Якутска), наши специалисты разработают материалы под самые сложные условия и задачи.

Мы гарантируем качество: наша продукция – это профессиональная линейка материалов для специализированных работ. Она согласована КГИОП и может применяться на объектах культурного наследия, есть сертификаты ГОСТ Р.





**УСИЛЕНИЕ
КОНСТРУКЦИЙ И
ГРУНТОВ**

01



**ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
КОНСТРУКЦИЙ**

02



**РЕМОНТ И
ВОССТАНОВЛЕНИЕ
КЛАДКИ**

03



**ЗАЩИТА И
КОНСЕРВАЦИЯ**

04



УСИЛЕНИЕ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ

Задача: Ремонт трещин и заполнение внутренних пустот каменных и армокаменных конструкций.

Решение: Ремонт методом инъектирования растворами на известковом вяжущем Resmix IL-F или Resmix IL-SM.

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокая совместимость с историческими каменными и кирпичными кладками
- высокая степень проникновения в трещины шириной раскрытия от 1 мм
- низкие линейные деформации усадки
- высокое сцепление с материалом кладки
- сульфатостойкость
- высокая паропроницаемость.

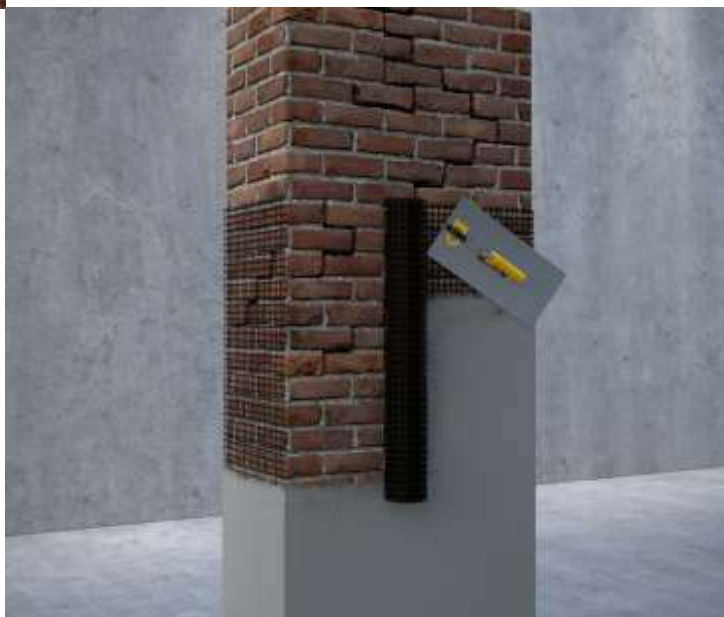
УСИЛЕНИЕ КОМПОЗИТНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Задача: Восстановление несущей способности каменных и армокаменных конструкций.

Решение: Усиление композитными материалами на основе углеродных волокон – Resmix CFK (углехолсты) или Resmix CG (углеродная сетка).

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокий предел прочности при растяжении при маленьком поперечном сечении и небольшой конструктивной толщине
- выполнение структурного усиления конструкций любого типа
- коррозионная и химическая стойкость
- система с углеродной сеткой Resmix CG создает паропроницаемое, пожаробезопасное усиление.



СТАБИЛИЗАЦИЯ И УКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

Задача: Повышение несущей способности грунтов.

Решение: Стабилизация и укрепление грунтов инъекционным методом растворами на основе микроцемента, акрилатного гидрогеля или полиуретановых смол.

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокая проникающая способность
- низкие линейные деформации усадки
- возможность регулирования технологических (реологических) параметров (вязкость, сроки схватывания или отверждения и др.)
- при использовании акрилатного гидрогеля и полиуретановых смол водоподавление и стабилизация водонасыщенных грунтов.



УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ И ГРУНТОВ

01

МАТЕРИАЛЫ RESMIX ДЛЯ УСИЛЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ И ГРУНТОВ

Материал Resmix	Основа	Конструкция	
		Кирпичная кладка	Грунт
Resmix IL-F	На основе известкового вяжущего	■	—
Resmix IL-SM		■	—
Resmix ZL-F	На основе микроцементного вяжущего	—	■
Resmix ZL-FR		—	■
Resmix IMZ-A	Особо тонкодисперсное вяжущее (микроцемент)	—	■
Resmix IMZ-B		—	■
Resmix IMZ-C		—	■
Resmix PU-F	Полиуретановая смола	—	■
Resmix P1U		—	■
Resmix P2U		—	■
Resmix AG-N	Акрилатный гидрогель	—	■
Resmix AG-R		—	■
Resmix CFK-240	Углеродный холст	■	—
Resmix CFK-560		■	—
Resmix CG	Углеродная сетка	■	—



ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ОТСЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Задача: Защита кирпичных и каменных кладок от переувлажнения, вследствие влаги, поднимающейся по капиллярам.

Решение: Устройство отсечной гидроизоляции стен методом инъектирования, раствором на основе силан/силоксановой микроэмульсии Resmix SME.

Преимущества применения материалов Resmix:

- сильный гидрофобизирующий эффект
- применяется для конструкций с влажностью $\leq 95\%$ и при сильном засаливании кладки
- высокая степень проникновения в мельчайшие капилляры
- применяется для стен большой толщины
- не влияет на паропроницаемость конструкции.

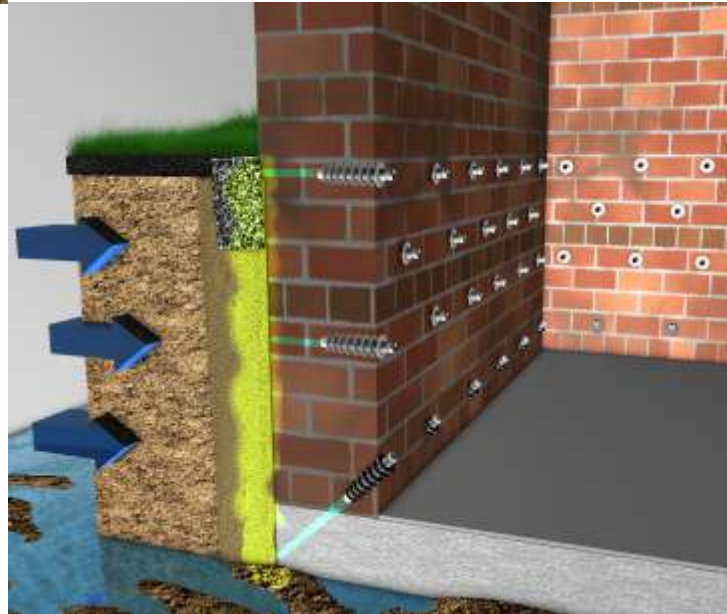
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ НА ГРАНИЦЕ «КОНСТРУКЦИЯ-ГРУНТ»

Задача: Устройство наружной гидроизоляции при отсутствии возможности вскрытия грунта, граничащего с конструкцией.

Решение: Устройство эластичной мембраны на границе "конструкция-грунт" методом инъектирования с помощью акрилатных гелей.

Преимущества применения материалов Resmix:

- вязкость материалов сравнима с вязкостью воды
- высокая проникающая и связывающая способность
- контролируемое время гелеобразования от 15 сек
- набухание при повторных контактах с водой, вторичная гидроизоляция
- безопасность для окружающей среды, без содержания растворителей и акриламида.



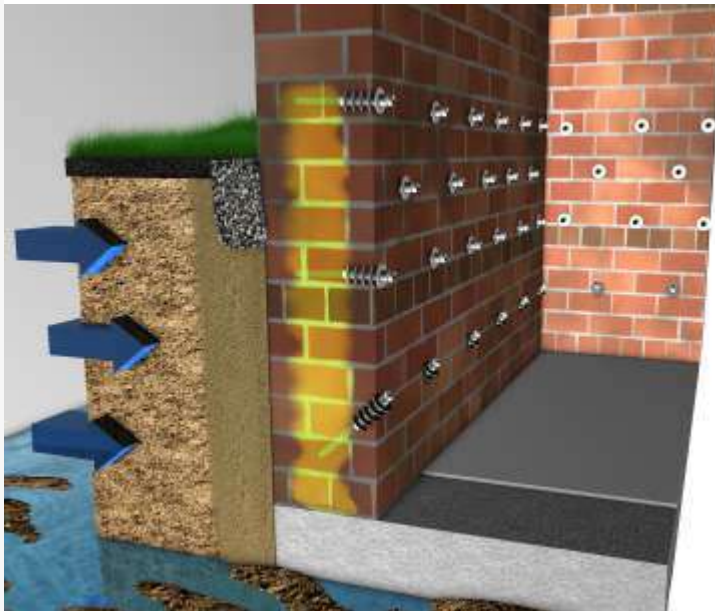
ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОТСЕЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Задача: Гидроизоляция конструкции при наличии подвижных трещин и (или) высокого давления грунтовых вод.

Решение: Устройство вертикальной гидроизоляции методом инъектирования с помощью акрилатного или полиуретанового геля.

Преимущества применения материалов Resmix:

- сверхнизкая вязкость, проникновение в трещины шириной < 0.05 мм
- эластичная герметизация подвижных трещин
- для всех типов кирпичных кладок с влажностью до 95%
- не содержат растворителей
- высокая водонепроницаемость.





СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Химическая основа	Вязкость, мПа*с	Время начала реакции	Условия применения
Resmix SME	Силан/ силоксановая микроэмульсия	1.02	6 часов	≥ +5
Resmix AG-N	Акрилатный гидрогель	2.5	от 120 сек	≥ +1
Resmix AG-R		5	от 15 сек	≥ +1
Resmix P1U	Полиуретановая смола	3	40 сек	≥ +3
Resmix PU-IS		100	120 мин	≥ +3

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тип гидроизоляции	Инъекционные материалы Resmix				
	Resmix SME	Resmix AG-N	Resmix AG-R	Resmix P1U	Resmix PU-IS
Отсечная горизонтальная	■	■	■	—	■
Мембрана на границе «конструкция-грунт»	—	■	■	—	—
Отсечная вертикальная	—	■	—	■	■

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ

02



УСТРОЙСТВО ОБМАЗОЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Задача: Защита поверхности строительных конструкций от проникновения воды с целью соответствия требованиям СП 28.13330.2012.

Решение: Создание водонепроницаемого слоя на поверхности конструкции путем устройства обмазочной гидроизоляции на основе полимерцементных или полимербитумных составов.

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокая водонепроницаемость
- удобные и пластичные при нанесении
- при использовании эластичных материалов, перекрытие трещин шириной раскрытия до 2 мм
- высокая стойкость к агрессивным средам
- нанесение на влажные основания
- высокая прочность сцепления с кладкой.

УСТРОЙСТВО НАПЫЛЯЕМОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Задача: Увеличение производительности и снижение сроков выполнения работ при устройстве гидроизоляции.

Решение: Создание водонепроницаемого слоя на поверхности конструкции путем нанесения напыляемой гидроизоляции.

Преимущества применения материалов Resmix:

- низкий процент отскока раствора от основания при нанесении
- пластичность смеси снижает влияние раствора на износ оборудования (например, шнековой пары)
- время жизни раствора предназначено для машинного нанесения
- высокая стойкость к сползанию слоя при нанесении на вертикальные поверхности.



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРИМЫКАНИЯ «СТЕНА-ПОЛ»

Задача: Компенсации нагрузок в местах примыкания пол/стена и предотвращение последующих дефектов в слоях гидроизоляционных материалов.

Решение: Устройство выкружки из цементного раствора (галтели) с применением гидроизоляционного раствора Resmix WDM и эластичной гидроизоляционной ленты Resmix DW.

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокая водонепроницаемость
- сохранение эластичности в течение длительного времени, в том числе и при низких температурах
- низкие линейные деформации усадки
- высокая трещиностойкость
- стойкость к агрессивным средам (соли, щелочи).





НАЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Назначение	Способ нанесения	
		обмазочная	напыляемая
Resmix MDS	Жесткая гидроизоляция на цемент-полимерной основе	■	■
Resmix MDS flex	Эластичная двухкомпонентная гидроизоляция на полимер-цементной основе. Ширина перекрытия трещин - до 2,5 мм	■	■
Resmix S flex	Эластичная однокомпонентная гидроизоляция на полимер-цементной основе. Ширина перекрытия трещин - до 1,2 мм	■	■
Resmix KMB 2K	Эластичная двухкомпонентная на полимер-битумной основе. Ширина перекрытия трещин - до 2 мм	■	■
Resmix WDM	Раствор для устройства галтели и нанесения штукатурной гидроизоляции	штукатурное нанесение	■
Resmix DW	Эластичная гидроизоляционная лента для углов и стыков	Применяются в системе при обоих способах нанесения	
Resmix GW	Армирующая стеклотетка для повышения трещиностойкости гидроизоляционного слоя		

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ

02



УСТРОЙСТВО ВЛАГОРЕГУЛИРУЮЩЕГО СЛОЯ

Задача: Ремонт и восстановление влажных, сильно засоленных кирпичных и каменных кладок.

Решение: Нанесение влагорегулирующей штукатурки Resmix EP. За счет системы открытых, сообщающихся между собой пор, штукатурка Resmix EP позволяет достигнуть высокой скорости испарения влаги и удаления солей из кладки.

Преимущества применения материалов Resmix:

- совместимость с историческими каменными и армокаменными кладками
- высокая паропроницаемость
- устойчивость к воздействию солей
- высокая долговечность и морозостойкость
- штукатурка адаптирована для ручного и машинного нанесения.

САНАЦИЯ КЛАДКИ ШТУКАТУРНОЙ СИСТЕМОЙ

Задача: Ремонт, восстановление и выравнивание влажных засоленных кирпичных и каменных кладок.

Решение: Применение системы saniрующих материалов Resmix с целью осушения кладки и предохранения ее от дальнейших разрушений.

Преимущества применения материалов Resmix:

- совместимость с историческими каменными и армокаменными кладками
- высокая пористость и паропроницаемость
- устойчивость к воздействию солей
- высокая долговечность и морозостойкость
- материалы адаптированы для ручного и машинного нанесения
- высокая прочность сцепления с кладкой.



РЕМОНТ КЛАДКИ МЕТОДОМ ТОРКРЕТИРОВАНИЯ

Задача: Сплошной ремонт сводов и стен, имеющих большое количество трещин и разрушенных швов. Ремонт швов кладки механизированным способом.

Решение: Нанесение торкрет-штукатурки Resmix KM при помощи растворонасосов.

Преимущества применения материалов Resmix:

- низкий процент отскока раствора при нанесении
- пластичность смеси снижает влияние раствора на износ оборудования (например, шнековой пары)
- время жизни раствора предназначено для машинного нанесения
- высокая стойкость к сползанию слоя при нанесении на стены и своды
- высокая паропроницаемость
- трещиностойкость





НАЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Назначение
Resmix SM	Обрызг, предварительное выравнивание основания в системе saniрующих штукатурок
Resmix SP	Нанесение основного слоя saniрующей системы штукатурок
Resmix SN	Финишный, шпаклевочный слой в системе saniрующих штукатурок
Resmix EP	Влагорегулирующая штукатурка
Resmix KM	Ремонтная токрет-штукатурка

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Толщина нанесения слоя за 1 рабочий проход, мм	Общая пористость раствора, %	Коэфф-т паропроницаемости, мг/(м*ч*Па)	Прочность на сжатие, МПа
Resmix SM	3-40	45	0.09	5.0
Resmix SP	10-20	40	0.10	4.0
Resmix SN	1-6	40	0.11	2.5
Resmix EP	20-30	45	0.13	5.0
Resmix KM	5-30	32	0.09	10.0

РЕМОНТ И
ВОССТАНОВЛЕНИЕ
КЛАДКИ

03



ДОКОМПАНОВКА И РЕМОНТ ШВОВ КЛАДКИ

Задача: Восполнение утрат и восстановление профиля кирпича, камня и кладочных швов. Восстановление декоративных элементов.

Решение: Применение специализируемых реставрационных растворов (камнезаменителей) Resmix FM-F и Resmix FM-G.

Преимущества применения материалов Resmix:

- совместимость с историческими каменными и кирпичными кладками
- объемное армирование
- высокая паропроницаемость
- низкие линейные деформации усадки
- высокая прочность сцепления с основанием
- цветовые решения с применением УФ-стойких пигментов.

КЛАДКА И ВЫЧИНКА КИРПИЧА

Задача: Реставрация кирпичной кладки. Замена утраченных кирпичей.

Решение: Полная или частичная перекладка кирпичной и каменной кладки. Реставрация кладки методом вычинки. Для данных целей применяется реставрационный раствор на известковом вяжущем Resmix ТК.

Преимущества применения материала Resmix:

- совместимость с историческими каменными и кирпичными кладками
- высокая пластичность, удобство в применении
- не образует высолы
- высокая морозостойкость
- стойкость к агрессивным средам (соли, щелочи)
- высокая паропроницаемость
- низкие линейные деформации усадки.



КАМНЕУКРЕПЛЕНИЕ

Задача: Реставрации натурального камня, упрочнения структуры частично деструктированных пористых материалов: песчаника, известняка, туфа, терракоты, кирпича, кладочных швов, штукатуро

Решение: Применение камнеукрепителя Resmix SF, который за счет своих высоких проникающих свойств глубоко проникает в поры материала и реагирует с водой или влагой воздуха. Образующийся в результате реакции прочный водонерастворимый силикагель заменяет утраченные элементы материала.

Преимущества применения материала Resmix:

- повышает прочностные характеристики
- предотвращает дальнейшее разрушение
- не снижает паропроницаемость
- высокая УФ- и атмосферостойкость.



НАЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Вяжущее	Назначение
Resmix FM-F	Комплексное гидравлическое вяжущее на основе извести, активная пуццолановая добавка	Мелкозернистый докомпановочный раствор (камнезаменитель)
Resmix FM-G		Крупнозернистый докомпановочный раствор (камнезаменитель)
Resmix TK		Состав для кладки и вычинки кирпича и камня
Resmix SF	Раствор на основе эфира кремниевой кислоты	Камнеукрепитель для упрочнения слабых оснований

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

Материал Resmix	Максимальный размер заполнителя, мм	Прочность на сжатие, МПа	Модуль упругости, МПа	Усадка раствора, мм/м
Resmix FM-F	< 0.6	10.0	8 500	< 0.3
Resmix FM-G	< 2.5	10.0	8 000	< 0.2
Resmix TK	< 2.5	2.5	5 000	< 0.2
Материал Resmix	Содержание активного вещества, %	Количество осажденного геля, %	Вязкость, мПа*с	Время завершения реакции, сут
Resmix SF	>99	35	0.78	1-3

РЕМОНТ И
ВОССТАНОВЛЕНИЕ
КЛАДКИ

03



ГИДРОФОБИЗАЦИЯ

Задача: Блокировка процессов образования высолов. Увеличение стойкости к атмосферным воздействиям и загрязнениям. Повышение морозостойкости и долговечности поверхности.

Решение: Нанесение гидрофобизирующих пропиток Resmix .

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокие водоотталкивающие свойства
- не снижают паропроницаемость
- высокая проникающая способность
- не образует пленку на поверхности.

БЛОКИРОВКА СОЛЕЙ

Задача: Предотвращение образования высолов. Повышение поверхностной прочности, стойкости к агрессивным средам и морозостойкости.

Решение: Пропитка поверхности растворами Resmix, который химически связывают соли в строительном материале.

Преимущества применения материалов Resmix:

- не снижают паропроницаемость
- блокируют появление солей на поверхности
- высокая проникающая способность
- не вымываются из обработанной поверхности.



БИОЦИДНАЯ ОБРАБОТКА

Задача: Защита от биологической коррозии минеральных и деревянных поверхностей.

Решение: Обработка специализированными биоцидными пропитками Resmix.

Преимущества применения материалов Resmix:

- не снижает прочность сцепления последующих слоев
- высокая эффективность предотвращения биологической коррозии обработанных оснований
- не вымываются с поверхности
- экономичный расход.

УДАЛЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Задача: Удаление краски и загрязнений различной природы: высолы, цементные пятна, атмосферные, масляные и известковые отложения, граффити, сажа, продукты коррозии.

Решение: Применение специализированных смывок Resmix.

Преимущества применения материалов Resmix:

- высокая эффективность очистки
- не повреждают обработанную поверхность
- не изменяют внешний вид поверхности
- экономичный расход.



МАТЕРИАЛЫ RESMIX ДЛЯ ЗАЩИТЫ И КОНСЕРВАЦИИ

Материал Resmix	Назначение
Resmix HPM	Гидрофобизирующая пропитка глубокого проникновения на основе растворителя
Resmix HPM-W	Гидрофобизирующая пропитка на водной основе
Resmix HPM-C	Пастообразная гидрофобизирующая пропитка на водной основе
Resmix Fluat	Флюатирующая пропитка для нейтрализации растворимых солей кальция
Resmix Antisulfat	Пропитка для нейтрализации агрессивных солей (сульфатов и хлоридов)
Resmix BM	Средство для защиты минеральных оснований от биологической коррозии
Resmix BE	Средство для защиты деревянных поверхностей от биологической коррозии
Resmix RM	Средство для очистки минеральных оснований от солей и загрязнений
Resmix RM-F	Смывка для очистки всех видов лакокрасочных покрытий
Resmix RM-G	Средство для очистки минеральных оснований от сажи и копоти
Resmix RM-P	Средство для очистки минеральных оснований от ржавчины
Resmix Antigrafitti	Система материалов для удаления граффити и антивандальной защиты поверхностей.



ЗАЩИТА И КОНСЕРВАЦИЯ

04

ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



Помощь в проведении
обследования конструкции



Помощь в проведении
авторского надзора



Проведение семинаров.
Обучение новым
технологиям



Предоставление
оптимального
проектного решения



Проведение лабораторных
испытаний образцов,
взятых из конструкций



Прорисовка узлов
с привязкой к объекту

ДЛЯ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



Гибкое ценообразование



Обучение применению



Рекомендации по выбору
оборудования
для нанесения материалов



Прямые поставки
полной системы продуктов



Удобная логистика



Даем гарантию
на продукты.



☎ **т. 8 (812) 667 86 77**

✉ **info@aigspb.ru**

📍 **ООО "Альфа Инвест Групп"**
196158, Санкт-Петербург, Московское ш.,
д.3, к.5, стр.1, пом. 267Н

www.aigspb.ru