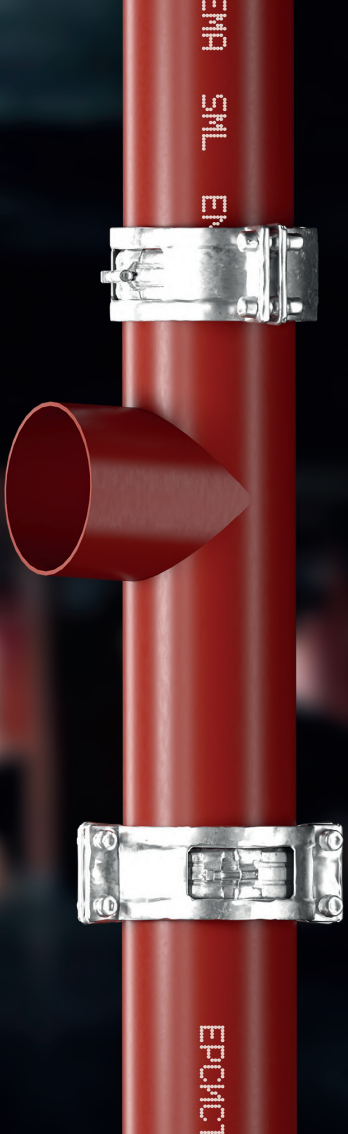


**БУДУЩЕЕ
ДЕЛАЮТ СЕГОДНЯ**



ЕР СИСТЕМА

ЧУГУННАЯ SML КАНАЛИЗАЦИЯ

Современные
решения
**инженерных
систем**

02
О компании

06
Безраструбная
чугунная SML
канализация

09
История

03
Нам
доверяют
лучшие

08
Области
применения

10
Производство

18
Преимущества

24
Монтаж

16
Контроль
качества

20
Компоненты
системы

Многолетний опыт работы на рынке

«Группа Компаний «Агпайп» — работая на рынке инженерных систем с 2007 года, специалисты накопили колоссальный опыт, обеспечивший возможность отобрать наиболее качественные и современные решения, которые были реализованы на более чем 5 000 объектах.

Наши возможности обеспечивают оперативное предоставление полного комплекса услуг по техническому сопровождению проекта и поставке даже в самых отдаленных уголках России и ЕАЭС.



Быстро

Центральный склад в московском регионе вмещает более 8000 км труб, 5 000 000 фитингов, 10 000 000 крепежных элементов и 500 километров профильных систем не снижаемого остатка на площади более 8000 кв. м.



Качественно

Высококачественные решения, подобранные экспертами компании, благодаря многолетнему опыту работы на российском рынке.



С поддержкой

Техническая поддержка оказывается специалистами компании с момента проектирования до ввода в эксплуатацию.

FORMA

OZON

Яндекс

PNKgroup

STONE

СБЕР

MR GROUP

DOGMA
строительная компания

М МАГНИТ

АБСОЛЮТ
НЕДВИЖИМОСТЬ

PIONEER

РОСАТОМ

СМАРТ
КОНСТРАКШН

ЛСР

Pridex

РОМЕКС
GROUP

КРОСТ
концерн

— Доверие! —

МЕГАФОН

X5Group

АНО РСИ

wildberries

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Объединенный институт
ядерных исследований

ЕДИНЫЙ
ЕЗ
ЗАКАЗЧИК

GROUP
Level

СУ-10

IND

РУССКАЯ
МЕДНАЯ
КОМПАНИЯ

WAFIDEVELOPMENT

РЖД
Российские
железные дороги

СТРАНА
DEVELOPMENT

МОСИНЖПРОЕКТ
группа компаний

NL
НОВОЛЕКС
ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

СУ555
группа компаний

ДОНСТРОЙ

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

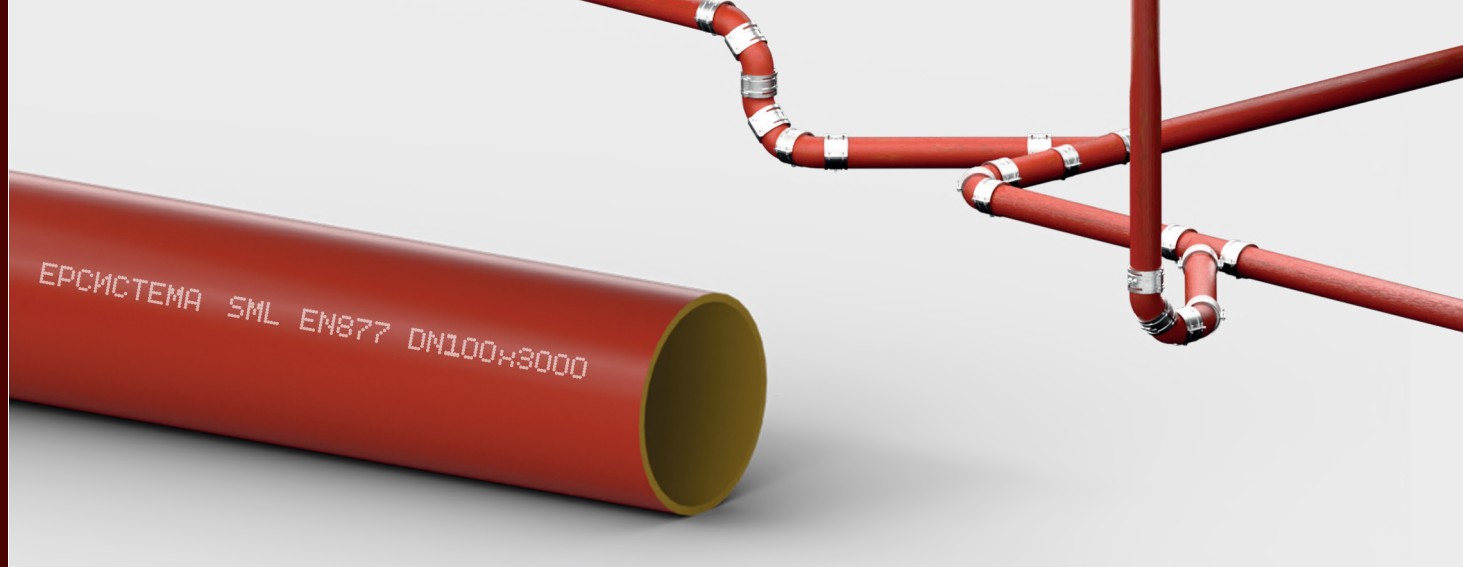
CG CAPITAL GROUP

Sminex

МЕТАФРАКС
ГРУПП

Московский
метрополитен

алабуга
ОБЩАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ



БЕЗРАСТРУБНАЯ ЧУГУННАЯ SML КАНАЛИЗАЦИЯ «ЕРСИСТЕМА»

«ЕРсистема» чугунная SML канализация — это система безраструбных чугунных труб и фитингов, изготавливаемых в соответствии с общеевропейским стандартом EN 877 и ТУ 24.51.50-001-05266240-2024, ТУ 24.51.30-003-05266240-2024, а также хомуты и соединители, изготавливаемые в соответствии с общеевропейским стандартом EN 877, EN 681-1-2003 и ТУ 25.99.29-002-05266240-2024.

«ЕРсистема» чугунная SML канализация предназначена для создания надежной и долговечной напорной и безнапорной системы канализации внутри зданий и сооружений. Благодаря многослойному эпоксидному покрытию труб, которое эффективно противостоит агрессивному химическому воздействию среды, способствует уменьшению общего гидравлического сопротивления системы и в значительной степени предотвращает образование отложений.





ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Современные трубопроводные системы требуют надежности и эффективности. Система «ЕРсистема SML» — решение для водоотведения в жилых, коммерческих и промышленных зданиях. Благодаря материалу, безраструбной конструкции и широкому ассортименту компонентов она применяется как в хозяйственно-бытовой, так и в ливневой канализации, обеспечивая герметичность, прочность и простоту монтажа.

ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

Трубопроводная система «ЕРсистема SML» является идеальным решением для организации хозяйственно-бытовой канализации в жилых, административных и коммерческих зданиях. Благодаря высокой прочности и устойчивости к механическим нагрузкам, она способна выдерживать значительные эксплуатационные воздействия, включая движение сточных вод с твердыми частицами.

«ЕРсистема SML» демонстрирует исключительную герметичность соединений, что особенно важно для многоэтажных зданий, где риск протечек недопустим. За счет низкого уровня шума (10–25 дБ(А)) она обеспечивает комфортное проживание и работу, минимизируя раздражающие звуки при прохождении стоков.

СИСТЕМА САМОТЕЧНОЙ И СИФОННО-ВАКУМНОЙ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Система «ЕРсистема SML» широко применяется в организации самотечной и сифонно-вакуумной ливневой канализации, особенно в многоэтажных зданиях. Благодаря высокой прочности и устойчивости к внешним воздействиям она успешно справляется с большими объемами воды, возникающими во время интенсивных осадков.

В сифонно-вакуумной системе, которая активируется при высокой интенсивности осадков, система SML проявляет свои уникальные свойства. Чугунные трубы и фитинги способны выдерживать значительное разрежение и высокие скорости потока воды, сохраняя целостность и работоспособность системы.

SML - это сокращение от термина seamless (бесшовный в пер. с англ.). Такой термин используется благодаря технологии изготовления труб литейного чугуна методом центробежного литья.

ИСТОРИЯ

Чугунная безраструбная канализация **«ЕРсистема SML»** – одна из самых надежных и долговечных канализационных систем, производство которой берет начало с 60-х годов прошлого века в Европе.

В 1967 году компанией DUKER были представлены чугунные безраструбные канализационные трубы SML. По сравнению с популярными в то время стальными аналогами чугунные конструкции отличались более высокой устойчивостью к коррозии, а также прочностью и износоустойчивостью. Помимо этого, изделия из чугуна могли похвастаться бесшумной работой.



На фото производство фитингов, методом литья в песочную форму.



СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Чугун является одним из наиболее востребованных материалов для изготовления труб и фитингов, особенно в системах безраструбной SML канализации. Основным видом чугуна, используемым для этих целей, является серый чугун, который обладает рядом уникальных свойств, делающих его незаменимым в производстве.

ПРЕИМУЩЕСТВА МАТЕРИАЛА

- Одним из ключевых преимуществ серого чугуна являются его высокие литейные свойства. Этот материал позволяет создавать изделия с высокой точностью и сложной геометрией, что особенно важно при производстве фитингов, таких как тройники, переходники и отводы. Благодаря малой усадке при застывании готовые изделия сохраняют заданные размеры и форму, что обеспечивает их надежность и совместимость в системах трубопроводов.
- Еще одним важным качеством серого чугуна является высокая текучесть расплавленного металла. Это свойство позволяет заполнять литейные формы равномерно, даже если они имеют узкие каналы или сложные конфигурации. В результате получаются детали с четкими контурами и минимальным количеством дефектов, что особенно ценно для труб и фитингов, работающих под нагрузкой.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗДЕЛИЙ

- Изделия из серого чугуна отличаются длительным сроком службы. Устойчивость к коррозии, механическим повреждениям и агрессивным средам позволяет эксплуатировать трубы и фитинги на протяжении десятилетий, что значительно снижает затраты на обслуживание и замену оборудования.
- Серый чугун широко применяется в случаях, когда к изделиям предъявляются повышенные требования по прочности. Трубы и фитинги из этого материала способны выдерживать значительные механические нагрузки, включая внутреннее давление и внешние воздействия. Это делает их идеальным выбором для промышленных и коммунальных систем, где надежность играет ключевую роль.
- Кроме того, изделия из серого чугуна обладают отличной звуко- и виброизоляцией. Благодаря плотной структуре материала они эффективно гасят шумы и вибрации, возникающие при движении жидкости или под воздействием внешних факторов. Это свойство особенно важно в системах водоотведения, где минимизация шума является одним из ключевых требований для обеспечения комфорта.





ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЧУГУННЫЕ ТРУБЫ

Чугунные трубы SML для систем канализации производятся с использованием метода центробежного литья, известного как метод Де Лаво. Этот технологический процесс обеспечивает высокое качество и надежность готовых изделий.

При применении метода Де Лаво расплавленный чугун непрерывно подается в специальную форму, которая вращается с высокой скоростью. Благодаря центробежной силе металл равномерно распределяется по внутренней поверхности формы, что позволяет получить изделия с точной геометрией и плотной структурой.

После отливки трубы выдерживаются при температуре 950°C определенное время. Это обеспечивает медленное и равномерное охлаждение материала. В результате в чугунном сплаве формируется графит пластинчатой формы, что значительно улучшает механические свойства изделий. Такая структура способствует снижению внутренних напряжений в материале, что делает его более прочным и долговечным по сравнению с чугуном, полученным классическим методом, где графит имеет шаровидную форму.

Таким образом, метод Де Лаво гарантирует высокое качество чугунных труб SML, оптимизируя их эксплуатационные характеристики и увеличивая срок службы.

Чугунные трубы «ЕРсистема SML» изготавливаются исключительно автоматическим методом, который имеет ряд преимуществ перед ручным:

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТРУБ

- Одним из отличий труб «ЕРсистема SML» является производство на уникальном предприятии с полностью автоматическим методом литья, включая заполнение центрифуги расплавленным чугуном, извлечение трубы роботом и автоматическую обрезку края.

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗВЛЕЧЕНИЯ

- Труба извлекается автоматическим способом только после ее остывания до заданной температуры. Использование автоматизации и строгое соблюдение технологии исключает человеческий фактор. Качество изделия всегда остается неизменным.

ОТСУТСТВИЕ РИСКОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРУБЫ

- Извлечение трубы из центрифуги осуществляется роботом, что исключает падение трубы, появление трещин и сколов. Таким образом, риск механических повреждений сведен к минимуму.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФИТИНГИ

Фитинги для канализации «ЕРсистема SML» изготавливаются методом литья в песчаные формы с автоматической формовкой, что обеспечивает стабильное качество и точность геометрии независимо от объемов производства.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ФИТИНГОВ

- Уникальная линия с автоматизированным процессом производства форм позволяет контролировать каждый этап изготовления с максимальной точностью, минимизируя риск отклонений и гарантируя полное соответствие изделий установленным стандартам.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ И ПОВТОРЯЕМОСТЬ

- Автоматическая загрузка песка и управление процессом обеспечивают идеальную повторяемость результатов. В отличие от ручного метода, где возможны ошибки или неоднородность заполнения форм, автоматизация гарантирует, что каждое изделие будет изготовлено с одинаковой точностью.

СТАБИЛЬНОСТЬ КАЧЕСТВА

- При ручном методе качество продукции может зависеть от квалификации рабочих и их внимательности. Автоматизация исключает человеческий фактор, обеспечивая стабильное качество фитингов на всех этапах производства, даже при больших объемах.





ПОКРЫТИЕ ЧУГУННЫЕ ТРУБЫ

ВНЕШНИЙ СЛОЙ: СПЕЦИАЛЬНОЕ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ (≥ 80 МКМ)

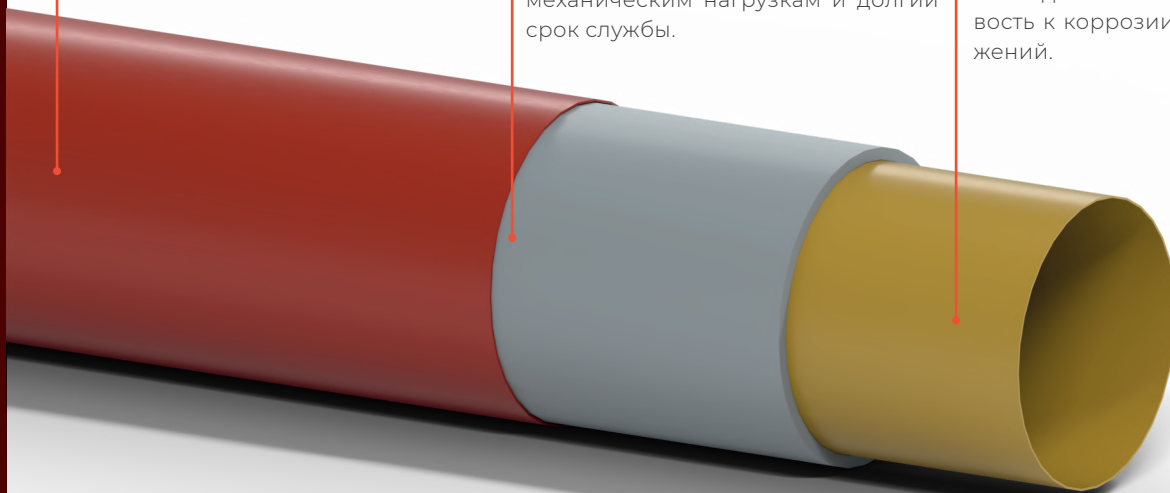
Наружное покрытие защищает трубу от внешних воздействий, включая коррозию, механические повреждения и агрессивные среды.

ТРУБА ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА

Основа трубы изготовлена из высококачественного серого чугуна, который обеспечивает исключительную прочность, устойчивость к механическим нагрузкам и долгий срок службы.

ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ: ДВУХКОМПОНЕНТНОЕ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ (≥ 120 МКМ)

Внутреннее покрытие обеспечивает гладкость поверхности, устойчивость к коррозии и защиту от отложений.



ПОКРЫТИЕ

ФИТИНГИ

ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ: СПЕЦИАЛЬНОЕ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ (≥ 50 мкм)

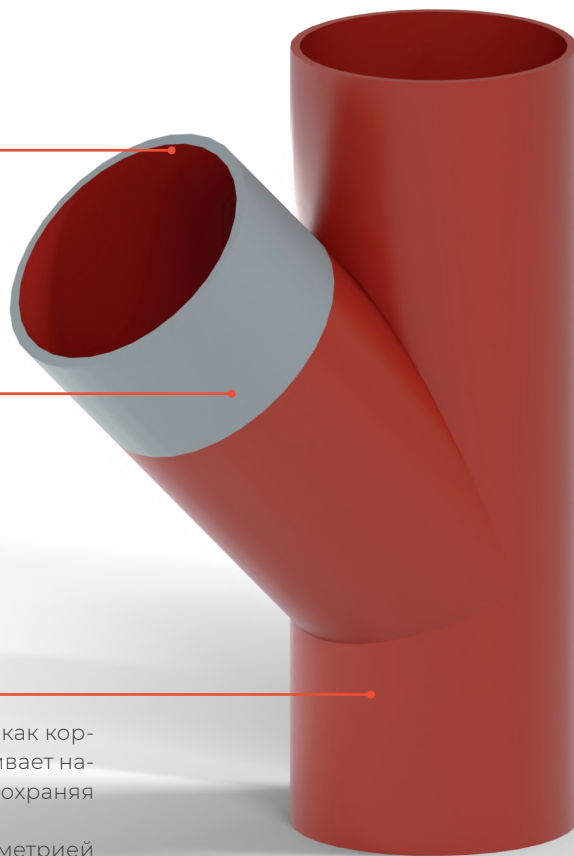
Внутреннее покрытие обеспечивает защиту от коррозии и предотвращает образование отложений внутри фитинга. Толщина ≥ 50 мкм гарантирует гладкость поверхности и длительный срок службы при контакте с агрессивными средами.

ТЕЛО ФИТИНГА ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА

Основа фитинга изготовлена из высококачественного серого чугуна, который обеспечивает прочность, устойчивость к механическим нагрузкам и долговечность. Чугун также обладает отличными звукоизоляционными свойствами, что снижает уровень шума при отведении стоков.

ВНЕШНИЙ СЛОЙ: СПЕЦИАЛЬНОЕ ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ (≥ 50 мкм)

Наружное покрытие защищает фитинг от внешних воздействий, таких как коррозия, влага и механические повреждения. Толщина ≥ 50 мкм обеспечивает надежную защиту и устойчивость к различным условиям эксплуатации, сохраняя целостность фитинга на протяжении всего срока службы. Меньшая толщина покрытия на фитингах обусловлена сложной геометрией изделий и полностью соответствует требованиям EN 877.





КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА ЗАВОДЕ

Изделия проверяются в заводской лаборатории на соответствие стандарту EN 877 посредством специальных испытаний, предусмотренных данным стандартом. Этот этап гарантирует соответствие продукции заявленным характеристикам.

Испытания позволяют оперативно выявлять отклонения и устранять их до отправки заказчику. Результаты документируются для контроля качества на всех этапах.



Контроль качества на заводе

ПРОВЕРКА НЕЗАВИСИМОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Перед отгрузкой продукция проходит дополнительную проверку силами независимой экспертной организации. Проводятся следующие испытания и тесты:

- Испытание на адгезионную прочность покрытия.
- Испытание на прочность на разрыв.
- Проверка кольцевой жесткости.
- Ударопрочность (твердость по Бринеллю).
- Проверка внутреннего покрытия на устойчивость к циклическому изменению температуры 93°/15° 1500 раз.
- Проверка внутреннего покрытия на устойчивость к горячей воде 95° 24 часа.
- Анализ химического состава материала.
- Тест толщины покрытия.
- Испытания на устойчивость к истиранию покрытия.



Ph-тест



Гидростатическое испытание трубы

ПРОВЕДЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОДУКЦИИ ПО EN 877 И DIN 19522

Продукция соответствует стандартам EN 877 и DIN 19522, а также сертифицирована на территории РФ. Проверяются механическая прочность, герметичность и устойчивость к внешним воздействиям.

Испытания проводятся на специальном оборудовании, имитирующем реальные условия эксплуатации. Это подтверждает соответствие продукции российским стандартам.

Соответствие отечественным стандартам подтверждает качество и безопасность применения.



Камера солевого тумана



Испытание кольцевой жесткости

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА СКЛАДЕ В МОСКВЕ

После доставки на склад в Москве проводится входной контроль. Проверяются целостность изделий, комплектность и соответствие документации.

Особое внимание уделяется возможным повреждениям при транспортировке.

Этот этап завершает многоступенчатую проверку, гарантируя клиентам получение качественной продукции, готовой к монтажу.



Входной контроль качества на складе в Москве



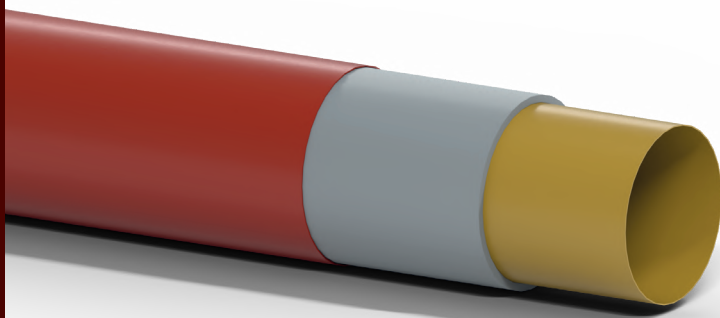
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ

Одним из ключевых преимуществ системы является ее высокая устойчивость к коррозии.

Внешняя поверхность комплектующих покрыта специальным эпоксидным покрытием, которое препятствует развитию коррозионных процессов.

Внутренняя поверхность труб имеет двухслойное эпоксидное покрытие, аналогичное тому, что используется для защиты корпусов кораблей. Это покрытие не только предотвращает коррозию, но и препятствует скоплению отложений, обеспечивая отличную пропускную способность и долговечность системы.



ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Чугунные трубы обладают уникальными противопожарными свойствами. Они не плавятся и не горят при пожаре, не распространяют огонь и токсичный дым, а также не образуют капель горящего вещества. При их прокладке через межэтажные перекрытия не требуется использование противопожарных муфт, что упрощает монтаж и снижает затраты на дополнительные материалы. Эти характеристики делают систему SML отличным решением для применения в зданиях с высокими требованиями к пожарной безопасности.

МИНИМАЛЬНОЕ ЛИНЕЙНОЕ РАСШИРЕНИЕ

Коэффициент линейного расширения чугуна. Благодаря этому свойству чугунные трубы системы SML демонстрируют минимальные изменения размеров при температурных колебаниях. Такая совместимость коэффициентов линейного расширения исключает возникновение напряжений в местах соединения труб с окружающими конструкциями, что предотвращает деформации и повреждения.

Коэффициент линейного расширения (мм/(м*С°))		
Бетон	0,011	
Чугун	0,0104	
ПНД	0,07	
ПВХ	0,08	
ПП	0,15	

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

За счет высокой плотности чугуна происходит эффективное гашение звуковых волн и вибраций (низкочастотных шумов), возникающих во время работы и эксплуатации системы. Система чугунных труб и фитингов демонстрирует уровень шума от 10 до 25 дБ(А), что значительно ниже, чем у пластиковых аналогов. Это делает ее эталоном комфорта при использовании в жилых зданиях, где важны тишина и отсутствие раздражающих звуков.

НАДЕЖНОСТЬ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

Система SML не требует частого обслуживания и демонстрирует стабильную работу на протяжении всего срока эксплуатации и гарантирует срок службы системы более 50–100 лет.

УДЛИНЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

При установке фитингов (особенно тройников или крестовин) над перекрытием рекомендуется использовать специальные удлиненные фитинги. Они упрощают монтаж и ремонт, так как соединение всегда располагается под перекрытием, ведь монтаж в перекрытии не допускается. Такие фитинги обеспечивают проход через плиту перекрытия с учетом толщины перекрытия, стяжки и напольного покрытия, позволяя выполнить прокладку трубопровода без замоноличивания соединений.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ

Безраструбная конструкция системы SML обеспечивает абсолютную герметичность благодаря использованию специальных резиновых уплотнителей и хомутов. Это исключает риск протечек даже при высоких нагрузках или вибрациях, что особенно важно для многоэтажных зданий.

УДОБСТВО МОНТАЖА

Система SML не требует сложного оборудования или сварки. Элементы легко соединяются с помощью резиновых уплотнителей и хомутов, что значительно ускоряет процесс монтажа. Это особенно ценно при работе в стесненных условиях или на объектах с ограниченным временем выполнения работ.

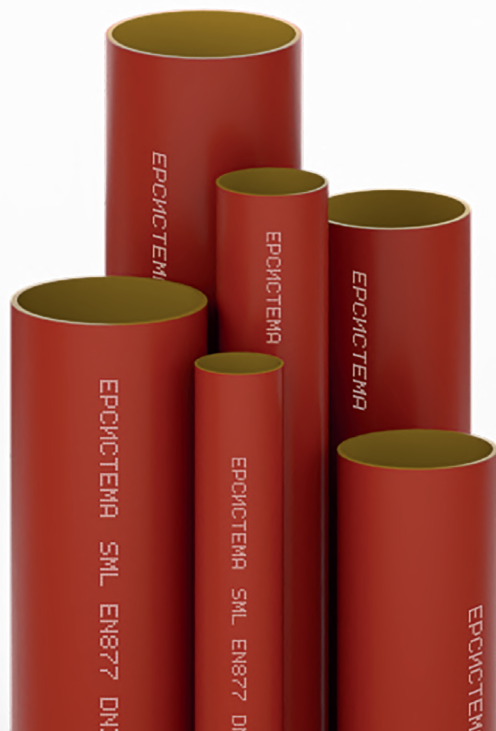




КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

ТРУБЫ

Система SML представляет собой современное решение для организации безраструбной чугунной канализации. Она включает широкий ассортимент компонентов, которые обеспечивают гибкость при проектировании и монтаже систем водоотведения. В состав системы входят трубы и фитинги, каждый из которых выполняет свою функцию и соответствует высоким стандартам качества. Рассмотрим подробнее основные элементы системы.



Трубы «ЕРсистема SML» производятся в диапазоне диаметров от DN 40 до DN 300 и имеют стандартную длину 3000 мм. Они изготавливаются из высококачественного серого чугуна методом центробежного литья, что обеспечивает их прочность, устойчивость к коррозии и долговечность.

Трубы предназначены для создания основных участков канализационных систем. Благодаря своей длине и точным геометрическим параметрам они минимизируют количество стыков, что снижает риск протечек и повышает надежность всей системы.

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

ФИТИНГИ

Таким образом, трубы и фитинги SML образуют комплексное решение, которое сочетает в себе надежность, практичность и универсальность. Широкий ассортимент компонентов делает эту систему идеальным выбором для создания эффективных и долговечных канализационных сетей.

Фитинги «ЕРсистема SML» представлены в диапазоне диаметров от DN 40 до DN 300 и включают широкий ассортимент элементов для создания сложных конфигураций трубопроводов. Каждый фитинг разработан с учетом удобства монтажа и надежности эксплуатации:

- Отводы
- Тройники
- Одно- и двухплоскостные крестовины
- Ревизии
- Эксцентрические переходники
- Опорные трубы
- Успокоительные участки различных диаметров
- Удлиненные элементы



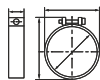


КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

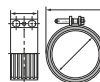
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ И КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Чугунные трубопроводы системы SML известны своей надежностью и долговечностью, а их эффективность во многом обеспечивается качественными соединительными элементами. Эти компоненты позволяют создавать герметичные, прочные системы, которые легко монтируются и обслуживаются.

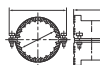
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



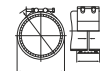
Хомуты «Рапид» (Rapid) – быстрое и надежное соединение без специальных инструментов.



Ремонтные хомуты CV – соединение в труднодоступных местах и точечного ремонта системы.



Усиливающие хомуты «Кралле» (Kralle) – дополнительное усиление стандартного хомута Rapid.



Хомуты GRIP E – для высокого давления.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ



Конфикс (Konfix) – для перехода на системы труб из других материалов.



Конфикс-Мульти (Konfix-Multi) – для под-соединение от 1 до 3 труб из других материалов.



Мультиквик (Multiquick) – для труб разного диаметра.

Тип хомута	Rapid	Kralle (+Rapid)	Grip E
DN	P max, бар		
40	0,5	10	40
50		10	40
70		10	35
80		10	35
100		10	35
125		5	32
150		5	32
200		3	20
250		1	16
300		1	14

КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Консоли – поддержка вертикальных и горизонтальных участков.

Хомуты – поддержка вертикальных и горизонтальных участков, а также минимизация вибраций передающихся на строительные конструкции.

Опорные плиты и шпильки – крепление к стенам или потолкам, равномерное распределение нагрузки.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ

Для крепления вертикальных участков трубопроводов используются опоры, которые удерживают вес труб и обеспечивают стабильность их положения.

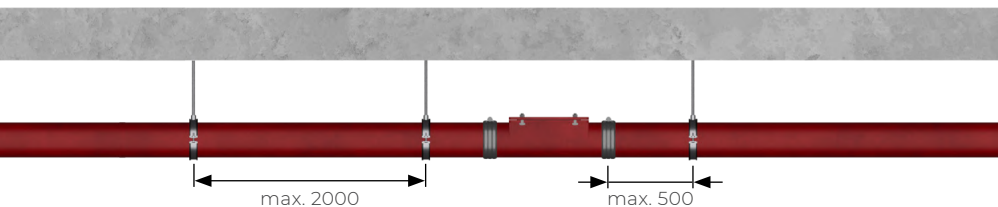
Крепления вертикальных трубопроводов следует размещать как можно ближе к стене, чтобы минимизировать изгибающий момент на подвесных опорах.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ УЧАСТКИ

Для надежной фиксации трехметровой секции трубы рекомендуется использовать два кронштейна.

В местах поворотов, изменения направления или возможного скопления стоков необходимо предусмотреть дополнительное крепление. Это помогает снизить нагрузку на систему и предотвратить деформацию трубопровода.

Трубопровод должен быть установлен с проектным уклоном для обеспечения эффективного отвода воды.





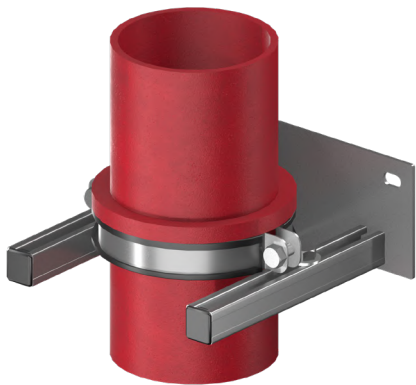
ОПОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

Опорные крепления на прямых участках трубопровода предназначены для удержания его веса и должны располагаться как можно ниже.

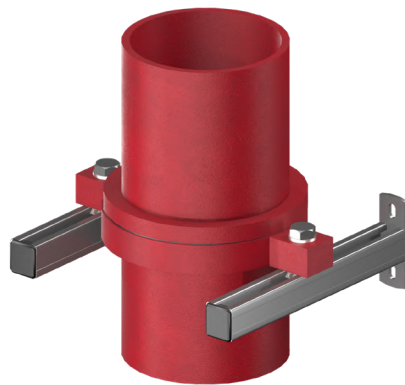
Одновременно они могут поддерживать столько метров вертикального отрезка, сколько выдерживает стена и перекрытие. По достижении этой высоты следует установить следующую опору стояка.

Первую опору рекомендуется устанавливать над перекрытием подвала, а далее - через каждые 5 этажей при стандартной высоте потолка 2,5 м. Если высота этажа отличается, опоры устанавливаются с шагом до 15 м.

В качестве опоры стояка рекомендуется применять сдвоенную консоль с быстрозажимным хомутом и опорной трубой/ Также возможно применение двух отдельных консолей с опорным кольцом и опорной трубой.



Сдвоенная консоль с быстрозажимным хомутом



Две отдельные опорные консоли с опорным кольцом





РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ



Жилой комплекс «Наследие» — г. Казань



Гостиница «River Rock Gelendzhik Bay» — г. Геленджик



Лицей №1535 — г. Москва



Жилой комплекс «Многофункциональный комплекс Парк» — г. Сочи



Жилой комплекс «Квартал Герцена» — г. Москва



Музейный и театрально-образовательный комплекс — г. Кемерово



Жилой комплекс «Александровский сад» — г. Екатеринбург



ЖК «Новое Видное» — д. Горки



СТРАХОВКА

СИСТЕМА ЗАСТРАХОВАНА НА 100 000 000 РУБЛЕЙ

«ЕРсистема» чугунная SML канализация имеет страховую защиту

- Страховщик: СПАО «ИНГОССТРАХ»
- Максимальная сумма выплаты: до 100 000 000 рублей на один объект.

Страхование осуществляется на основании договора №431-178040/26 от 19.07.2026 со Страховым публичным акционерным обществом «Ингосстрах»

Объектом страхования являются имущественные интересы, связанные с риском наступления ответственности за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц, вследствие недостатков товаров.



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Каталог продукции



Референс лист
компании



BIM-модели и
чертежи



ДЛЯ ЗАМЕТОК