

ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

Решения для сельского хозяйства



—
каталог



О КОМПАНИИ

Группа ПОЛИПЛАСТИК – лидер рынка и ведущий эксперт в области разработки, производства и применения полимерных трубопроводных систем. Компания является крупнейшим в России и ЕАЭС производителем широкого спектра полимерной трубной продукции для сетей водоснабжения и водоотведения, отопления и теплоснабжения, газораспределения и нефтегазодобычи, защиты кабеля, промышленности, мелиорации, а также комплексных решений для очистки сточных вод. По объемам выпуска полиэтиленовых труб компания занимает первое место в Европе.

История Группы ПОЛИПЛАСТИК началась в 1991 году. В настоящее время компания представлена 32 производственными площадками в разных регионах России, странах ЕАЭС.

В активе компании – собственный Научно-исследовательский институт, один из самых оснащенных в области композиционных материалов и полимерных труб.

Располагая мощным производственным и научно-техническим потенциалом, Группа ПОЛИПЛАСТИК ведет непрерывную работу над улучшением существующих и созданием новых видов трубной продукции и термопластичных композиционных материалов.

ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

Приняв за основу бизнеса производство современных систем полимерных трубопроводов, отличающихся надежностью, долговечностью и экологичностью, Группа ПОЛИПЛАСТИК способствует повышению качества жизни, уровня комфорта и безопасности людей и в крупных мегаполисах, и в небольших населенных пунктах.

Производство полимерных труб – лучший пример эффективного использования невозобновляемых ресурсов нефти и газа, поскольку продукция имеет срок службы более 100 лет с возможностью последующей вторичной переработки. При этом полимерные трубопроводы имеют гораздо меньшие эксплуатационные затраты в сравнении с традиционными материалами на всех этапах своего жизненного цикла, что делает их применение особенно эффективным.

Сегодня полимерные трубы – это реальный инструмент оптимизации коммунальных тарифов и повышения качества коммунальных услуг.

С 2020 года Группа ПОЛИПЛАСТИК включена в перечень системообразующих предприятий Российской Федерации, оказывающих особое влияние на экономику страны.



СЕРВИСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Партнерство с ведущими производителями сырья, фитингов, сварочного оборудования и запорно-регулирующей арматуры, а также собственное производство позволяют обеспечить рынок всей необходимой продукцией.

Широкая сеть торговых домов Группы, расположенных во всех регионах России, в Белоруссии и Казахстане, помогает осуществить оперативную поставку всех необходимых комплектующих и оборудования для монтажа систем трубопроводов.

Учебный центр Группы ПОЛИПЛАСТИК осуществляет обучение по направлениям, связанным с проектированием, строительством, техническим надзором, эксплуатацией, ремонтом и реконструкцией трубопроводов из полимерных материалов.

На сегодняшний день Группа ПОЛИПЛАСТИК предоставляет комплексное обслуживание, включающее консультации технических специалистов, предпроектное сопровождение, проектирование линейных и площадных объектов, авторский надзор, подбор оборудования и полную комплектацию проектов, логистические услуги, монтаж и шефмонтаж, аренду и ремонт сварочного оборудования, а также дальнейшее обслуживание построенных объектов.

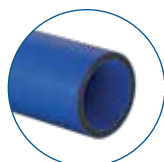
СОДЕРЖАНИЕ

О компании	2
Полимерные трубопроводные системы	2
Сервисные возможности	3
Комплексные решения для инженерной инфраструктуры сельских территорий	4
Решения для оросительных мелиоративных систем	6
Водозабор, подающие и разводящие сети	6
Дождевальные оросительные системы	14
Системы капельного орошения	18
Решения для теплиц, туннелей, рассады и гидропоники	26
Решения для осушительных систем. Дренаж	30
Решения для хранения продукции растениеводства	38
Решения для животноводства	39
Водоснабжение	39
Отведение стоков	45
Продукция для ферм крупного рогатого скота (КРС)	51
Прочие изделия	53
Решения для рыбоводства	53
Примеры реализованных проектов	54
Нормативно-техническая информация	58
Программные решения	60
Учебный центр Группы ПОЛИПЛАСТИК	63

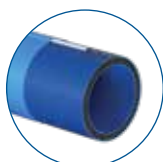
КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Группа ПОЛИПЛАСТИК выступает для своих клиентов стратегическим партнером в качестве поставщика основных видов инжиниринговых систем на основе труб из полиэтилена.

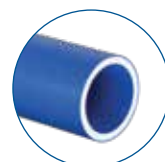
Системы холодного водоснабжения*



Серия
МУЛЬТИПАЙП®



Серия
ПРОТЕКТ®



Серия
ЭКО



ПВХ-О



Фитинги



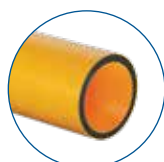
Колодцы



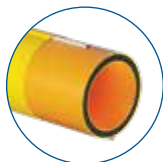
Резервуары,
насосные станции



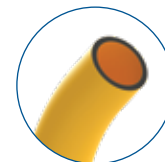
Системы газораспределения*



Серия
МУЛЬТИПАЙП®
Газ



Серия
ПРОТЕКТ®
Газ



Фитинги



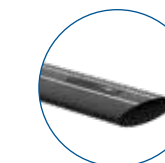
Оросительные системы**



МУЛЬТИКЛИН®
АГРО



Рукав
ПОЛИФЛЭТ®



Капельная лента,
трубка, фитинги



Системы водоотведения*



Серия КОРСИС®,
Серия ПЕРФОКОР®



КОРСИС
ПЛЮС



СПИРОЛАЙН®,
СПИРОЛАЙН ПРО



КОРСИС
АРМ



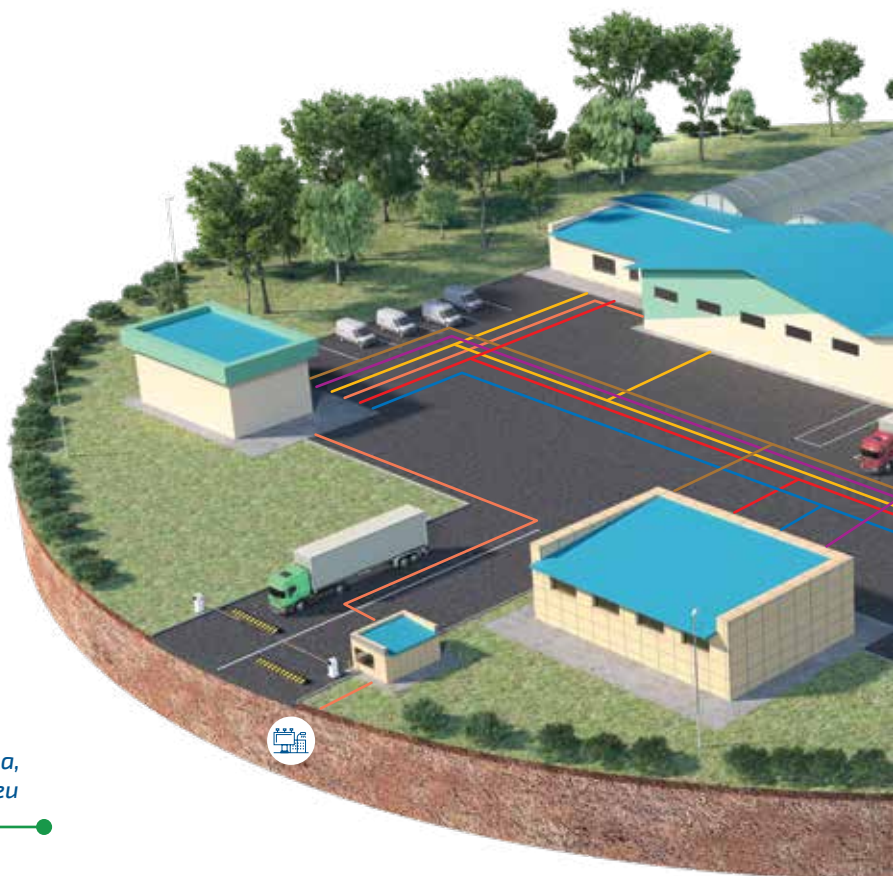
Фитинги



Колодцы



Очистные
сооружения,
резервуары

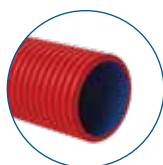


* Рекомендовано к применению в государственной программе «Комплексное развитие сельских территорий».

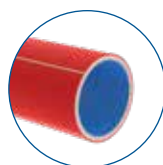
** Рекомендовано к применению на объектах гидромелиорации и в Государственной программе «эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации»



Системы защиты кабеля и электрических сетей*



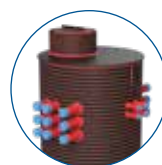
Серия
ЭЛЕКТРОКОР®



Серия
ЭЛЕКТРОПАЙП®,
ЭЛЕКТРОПАЙП РС



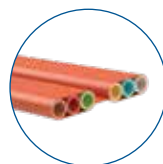
Фитинги



Колодцы
ККСР-PRO



Решения для обустройства телекоммуникаци- онных сетей*



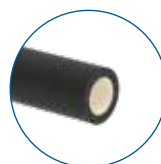
Серия
ТЕЛЕПАЙП®



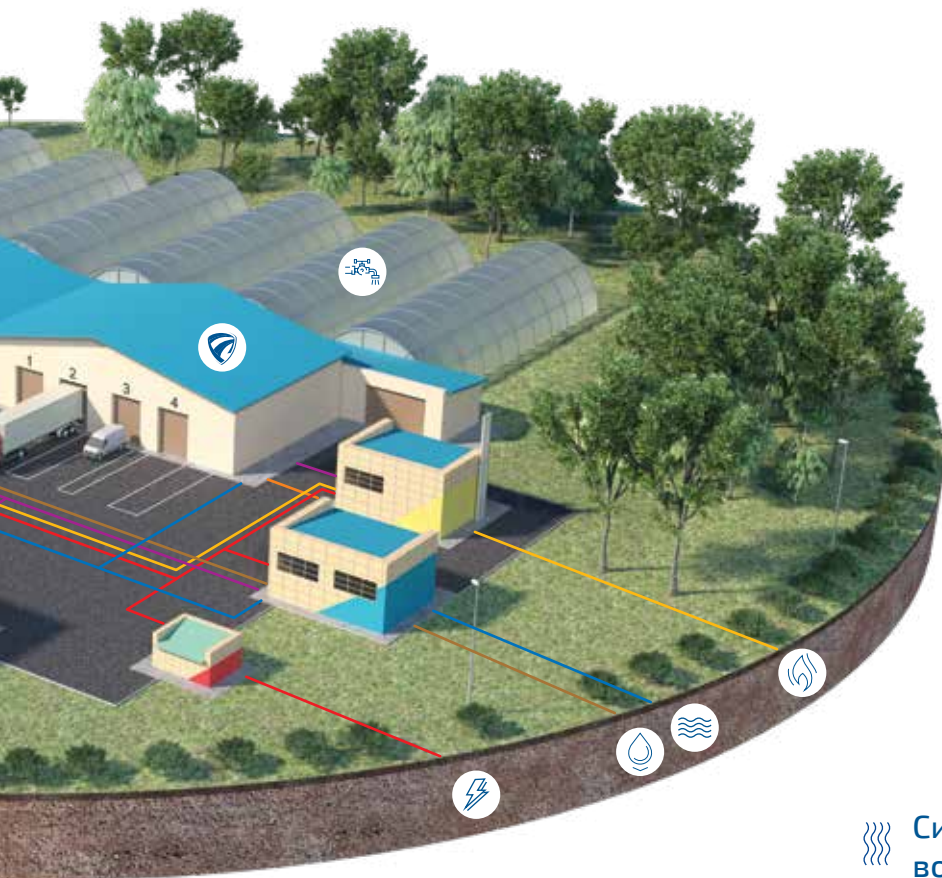
Фитинги
ТЕЛЕПАЙП



Колодцы
ККСР-MINI



ЗПТ



Системы горячего водоснабжения и отопления*



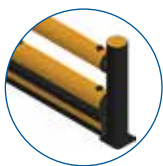
ИЗОПРОФЛЕКС®,
фитинги



Трубы стальные
в ППУ-изоляции,
фитинги



Защитные ограждения



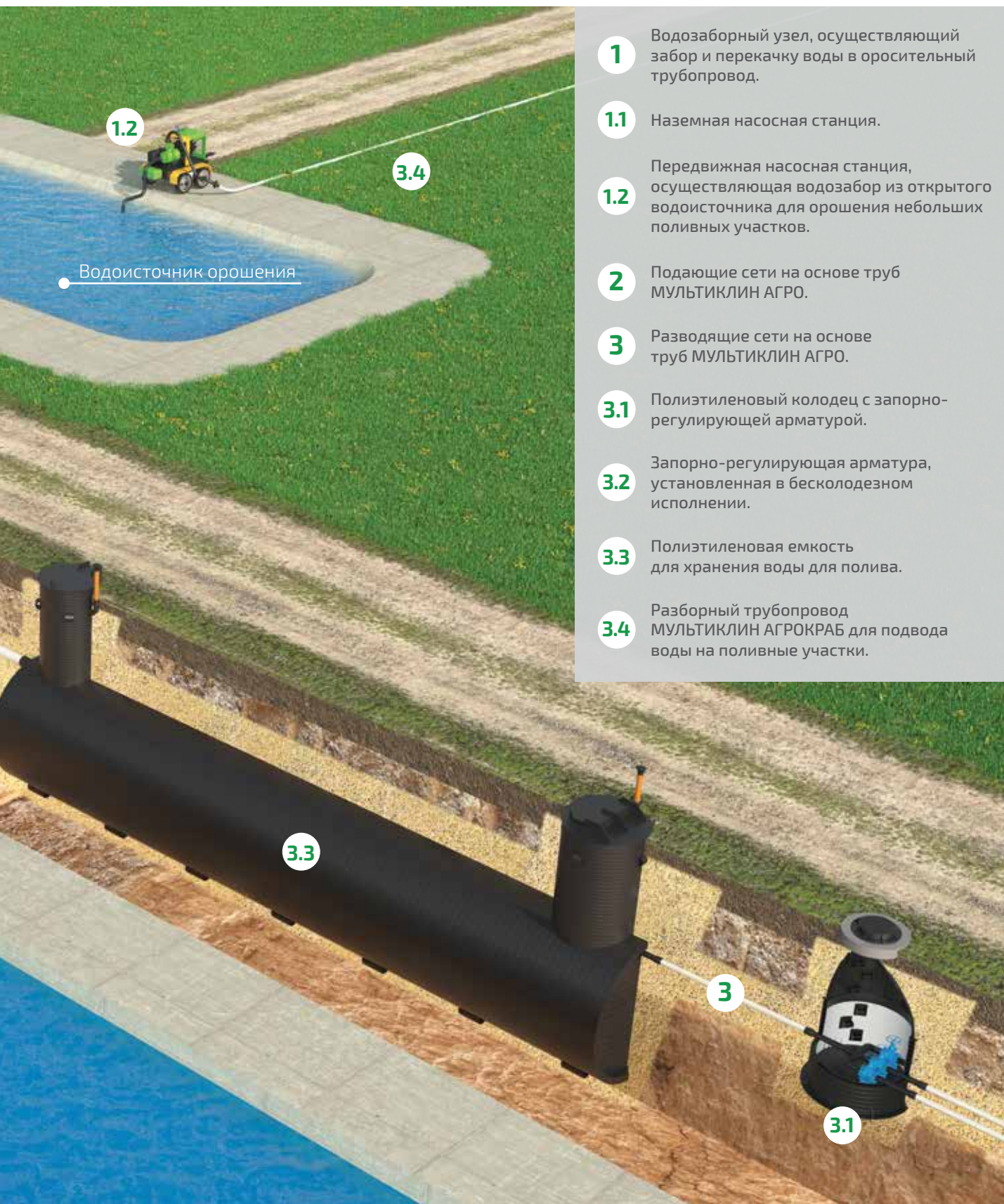
Система POLYSAFE®

Также Группа ПОЛИПЛАСТИК производит:

- незамерзающие трубы для обустройства напорных сетей питьевого водоснабжения, водоотведения – АРКТИК, ИЗОПРОФЛЕКС-АРКТИК; для обустройства безнапорных сетей водоотведения – ИЗОКОРСИС;
- продукцию для обустройства промышленных и нефтепромысловых трубопроводов, стальные трубы с антикоррозийным покрытием для нефтегазового комплекса.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОЗАБОР, ПОДАЮЩИЕ И РАЗВОДЯЩИЕ СЕТИ





Водоисточник орошения

1

Водозаборный узел, осуществляющий забор и перекачку воды в оросительный трубопровод.

1.1

Наземная насосная станция.

1.2

Передвижная насосная станция, осуществляющая водозабор из открытого водоисточника для орошения небольших поливных участков.

2

Подающие сети на основе труб МУЛЬТИКЛИН АГРО.

3

Разводящие сети на основе труб МУЛЬТИКЛИН АГРО.

3.1

Полиэтиленовый колодец с запорно-регулирующей арматурой.

3.2

Запорно-регулирующая арматура, установленная в бесколодезном исполнении.

3.3

Полиэтиленовая емкость для хранения воды для полива.

3.4

Разборный трубопровод МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ для подвода воды на поливные участки.

Подающие сети предназначены для подачи воды от насосной станции до места обустройства разводящих сетей. Разводящие сети обеспечивают распределение и транспортирование воды напрямую на отдельные поливные участки либо до места организации водоприемника-водоисточника орошения (например, пруда-накопителя), из которого ведется подача воды на орошение; включают в себя как трубы, так и различные соединительные детали, арматуру (запорную, регулирующую, аэрационную, предохранительную), колодцы и другие элементы.

Запорно-регулирующая арматура (ЗРА) может размещаться в полиэтиленовом колодце (стандартный вариант) либо устанавливаться в бесколодезном исполнении (при соответствующем обосновании).

ТРУБЫ С СОЭКСТРУЗИОННЫМИ СЛОЯМИ МУЛЬТИКЛИН АГРО*

КОНСТРУКЦИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА



Натуральный ПЭ обладает повышенной стойкостью к растягивающим усилиям.



Защита от инсоляции. Конструкция и цвет труб позволяет значительно сократить нагрев труб и транспортируемой воды. Наружный слой труб обеспечивает повышенную стойкость к УФ-излучению при хранении, монтаже и эксплуатации.



Защита от подделки (сложный технологический процесс производства; двухслойная конструкция трубы).

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Обустройство оросительных мелиоративных систем. Подача воды из поверхностных или грунтовых источников на сельскохозяйственную поливочную технику при номинальном давлении до 1,6 МПа (16 бар).

Метод прокладки:

Подземная** или надземная прокладка

Температура транспортируемой среды:

от 0 до 40 °C

НОМЕНКЛАТУРА

DN/OD 63–110 мм; PN 9,5, PN 10, PN 12,5, PN 16 (в бухтах)

DN/OD 90–125 мм; PN 9,5, PN 10, PN 12,5, PN 16 (на барабанах и шланго-барабанных дождевальных машин)

DN/OD 110–630 мм; PN 6,3, PN 8, PN 10, PN 16 (в отрезках)

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 22.21.29-103-73011750-2022



Основной слой труб изготавливается из первичного сырья натурального цвета, обеспечивает превосходную свариваемость и упрощает визуальный контроль качества.



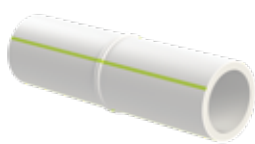
Визуальная идентификация сетей (зеленые полосы на трубе).



Простой визуальный контроль сварного соединения. Полиэтилен натурального цвета выступает индикатором при сварке встык: видно перегрев (желто-коричневый след), видно расплав и остывание.

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ:

Трубы могут соединяться сваркой нагретым инструментом встык либо при помощи фитингов различного вида***.



сварка нагретым инструментом встык



с помощью фитингов с закладными нагревателями



с помощью компрессионных фитингов



фланцевое соединение

* Рекомендовано для применения в Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации.

8 ** Для подземной прокладки могут использоваться однослойные трубы по ГОСТ 18599-2001 или ГОСТ Р 70628.2-2023. При возникновении подозрений в применении контрафактных однослойных труб рекомендуем обращаться в Ассоциацию Производителей Трубопроводных Систем (raps.ru).

*** При подземной прокладке возможно применение фитингов с закладными нагревателями.

СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ

МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ – это наземная система мобильных быстровозводимых сборно-разборных трубопроводов подачи воды к сельскохозяйственной поливочной технике.

Состоит из труб с предустановленными в заводских условиях фитингами.



ПРЕИМУЩЕСТВА

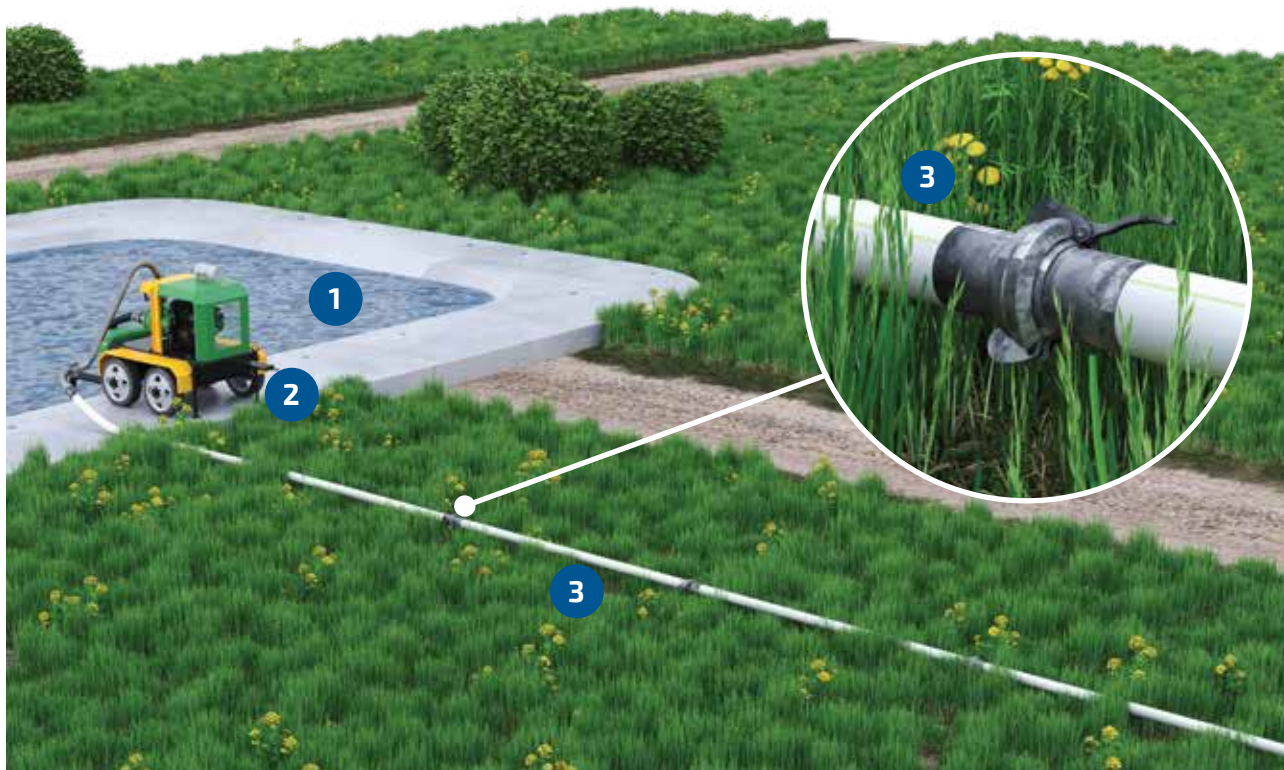
Ключевым преимуществом системы МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ является быстрая прокладка сетей на поверхности земли либо в открытой траншее, не создавая препятствий для передвижения техники. При необходимости трубопроводная система может быть демонтирована и перенесена либо на другой участок орошения, либо на хранение до следующего сезона.

В случае прокладывания систем орошения на поверхности земли не требуется сложных согласований и дорогостоящих изысканий. Затраты на системы рассчитываются как затраты на техническое перевооружение и субсидируются из бюджета. Проектно-сметная документация выполняется для объектов некапитального строительства в соответствии с приказом №255 Министрства сельского хозяйства РФ от 15.05.2019.

НОМЕНКЛАТУРА

DN/OD 110, 160 мм; PN 10; длина отрезка 1,2-12 м
Иные типоразмеры под заказ.

Видео соединений
трубопроводных систем
МУЛЬТИКЛИН АГРО
и МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ



1

Водоисточник орошения

2

Передвижная насосная станция, осуществляющая водозабор из открытого водоисточника для орошения небольших поливных участков.

3

Разборный трубопровод МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ для подвода воды на поливные участки.

СИСТЕМА НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПВХ-О



КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая стойкость к удару, в том числе при царапинах поверхности и при отрицательных температурах
- Стойкость к распространению трещин
- Высокая стойкость к статическим и динамическим деформациям, внешним повреждениям
- Высокая гибкость
- Малый вес, удобный монтаж
- Повышенная пропускная способность за счет меньшей толщины стенки
- Визуальная идентификация сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения
- Защита от подделки (высокотехнологичный процесс производства)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хозяйственно-питьевое, техническое водоснабжение; оросительные мелиоративные системы; напорное водоотведение.

Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения.

КОНСТРУКЦИЯ

Трубы со сплошной стенкой. Раструбное соединение с уплотнительным кольцом.

Данное соединение позволяет выполнять быстрый монтаж трубопровода даже без использования специального оборудования.

МАТЕРИАЛ

Двуосноориентированный непластифицированный поливинилхлорид (ПВХ-О).

НОМЕНКЛАТУРА

DN/OD 110-400 мм; PN 10, PN 12,5, PN 16

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

ГОСТ Р 56927-2016

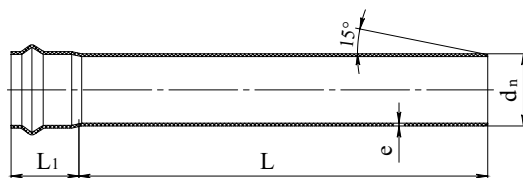
Пример условного обозначения:

Труба ПВХ-О 500 SDR 51 - 110 x 2,2 PN 10
ГОСТ Р 56927-2016

ТРУБА ПВХ-О С РАСТРУБОМ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ

d _n , мм	e, мм			L ₁ , мм	L, мм
	PN 10	PN 12,5	PN 16		
110	2,2	2,7	3,4	120	5880
160	3,2	4,0	4,9	140	5860
225	4,4	5,5	6,9	160	5840
315	6,2	7,7	9,7	190	5810
400	7,9	9,8	12,3	220	5780

Соотношение номинального давления и SDR	
PN 10	SDR 51
PN 12,5	SDR 41
PN 16	SDR 33



ФИТИНГИ

Для обустройства соединений труб ПВХ-О могут использоваться различные виды фитингов.

Сортамент: DN/OD 110–400 мм

Примеры фитингов:



Отвод ПВХ PN 10



Отвод ПВХ
двухраструбный PN 10



Муфта ПВХ
соединительная PN 10

ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Группа ПОЛИПЛАСТИК предлагает широкий ассортимент запорной арматуры.

ТИПЫ АРМАТУРЫ

Запорная арматура

- Задвижки с обрезиненным клином
- Дисковые затворы
- Поворотно-дисковые затворы с двойным эксцентриком
- Обратные клапаны
- Шиберные ножевые задвижки для сетей водоотведения

Прочая арматура

- Соединительная и монтажная арматура
- Воздушные клапаны



Ссылка на электронную
версию каталога
по запорной арматуре

УСТАНОВКА ЗРА В КОЛОДЦЕ



Полиэтиленовый колодец имеет ряд преимуществ: герметичность, долгий срок службы по сравнению с традиционными материалами.

Преимущества установки ЗРА в полиэтиленовом колодце: свободный доступ для обслуживания и ремонта, дополнительная защита от коррозии металлических элементов, визуальный контроль протечек.



УСТАНОВКА ЗРА В БЕСКОЛОДЕЗНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Доступ к перекрытию потока воды осуществляется с поверхности земли, через удлинительный шток (телескопический или фиксированной длины). На поверхности земли устанавливается ограждение для визуального поиска ЗРА на обширной территории и во избежание проезда сельскохозяйственной техники.

РЕЗЕРВУАР С ЗРА И ПРИБОРАМИ УЧЕТА

Область применения

Резервуары предназначены для размещения ЗРА и приборов учета.

Описание конструкции

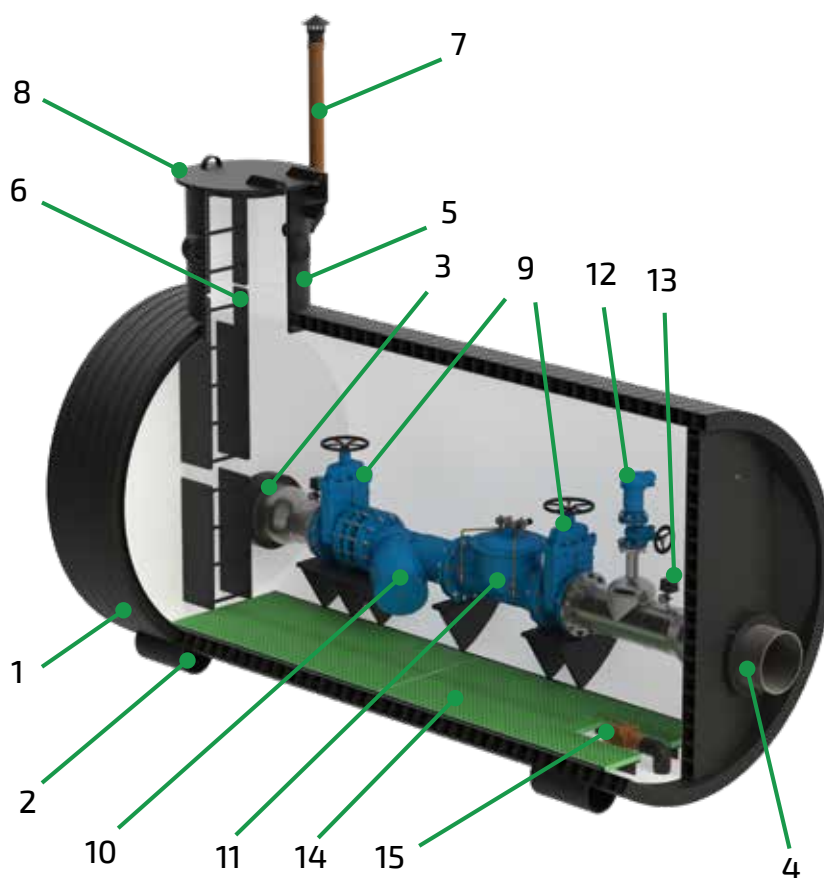
Горизонтальная цилиндрическая емкость, выполненная из полиэтиленовой трубы со структурированной стенкой в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 (тип А, В) кольцевой жесткостью минимум SN2, что подтверждается протоколом испытания.

Оборудована шахтой обслуживания (горловиной), полимерной лестницей, подводящим и отводящим патрубками, обратным клапаном для осушения резервуара.

В резервуарах данного типа удобно и безопасно обслуживать запорно-регулирующую арматуру и приборы учета стока в системе: расходомеры, датчики давления и температуры, манометры и т.д.

ПРИМЕР КОНСТРУКЦИИ

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Полиэтиленовый корпус | 9. Запорная арматура |
| 2. Ножки | 10. Фильтр |
| 3. Патрубок входящий | 11. Регулятор давления |
| 4. Патрубок выходящий | 12. Клапан воздушный |
| 5. Горловина | 13. Контрольно-измерительные приборы |
| 6. Полимерная лестница | 14. Стеклопластиковая решетка |
| 7. Вентиляционный патрубок | 15. Клапан обратный НПВХ |
| 8. Люк обслуживания | |



ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ





Водозабор

Подающие
сети

Разводящие
сети

Системы
орошения

Системы
капельного
орошения

Системы
дождевального
орошения

1

Трубопровод разводящей сети. Может выполняться в виде разборного трубопровода МУЛЬТИКЛИН АГРОКРАБ либо стационарного (подземного) трубопровода. Исходя из этого определяется конструкция системы, используемые фитинги, гидранты для подключения дождевальной машины (из металла и полимеров, в том числе сварные конструкции с применением неравнопроходных тройников, переходов ПЭ-сталь и т.д.).

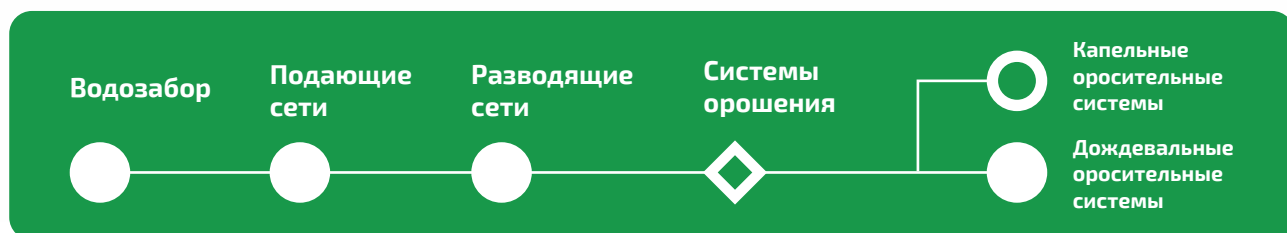
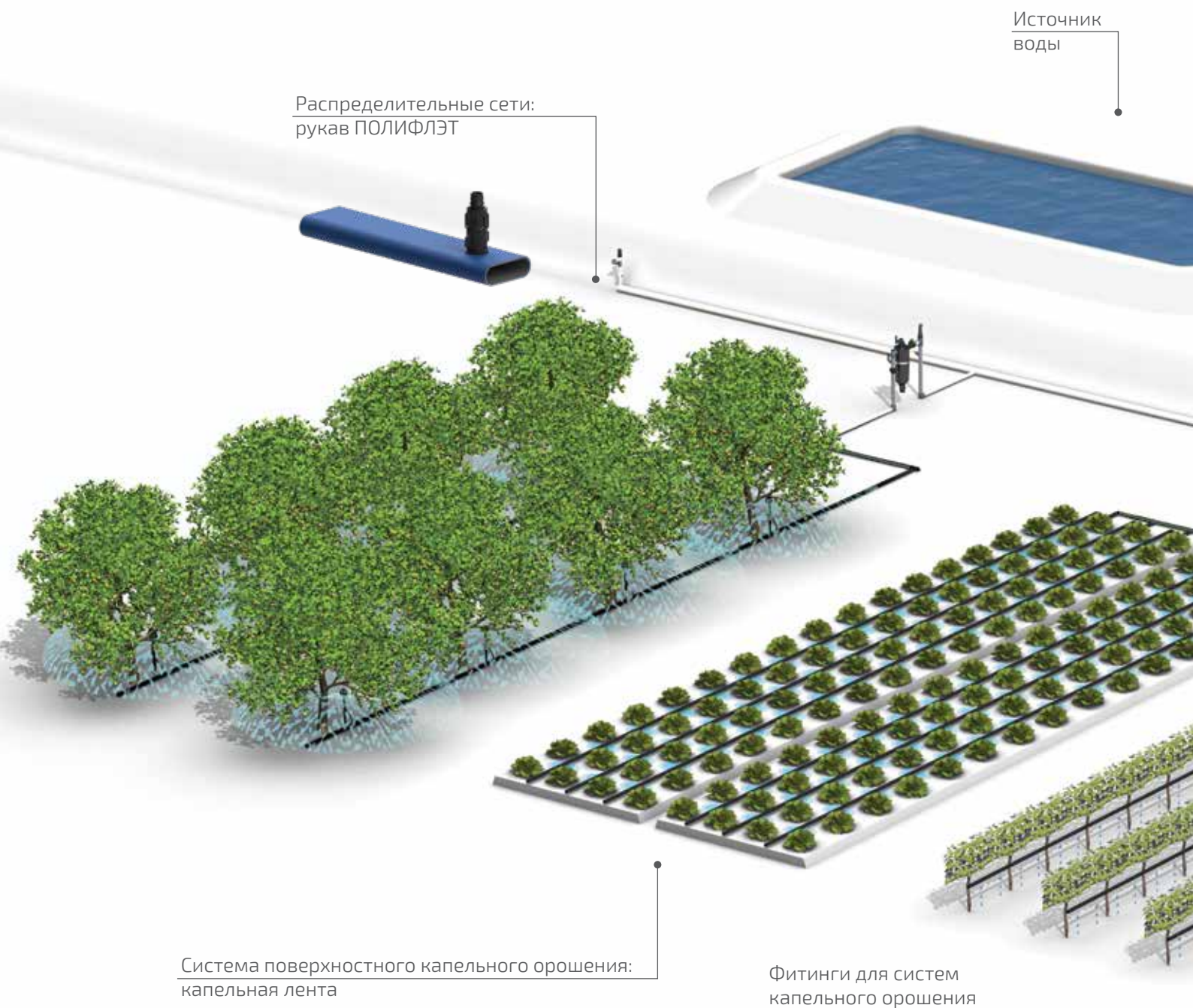
2

Круговая дождевальная машина. Для подвода воды к машине применяются трубы МУЛЬТИКЛИН АГРО.

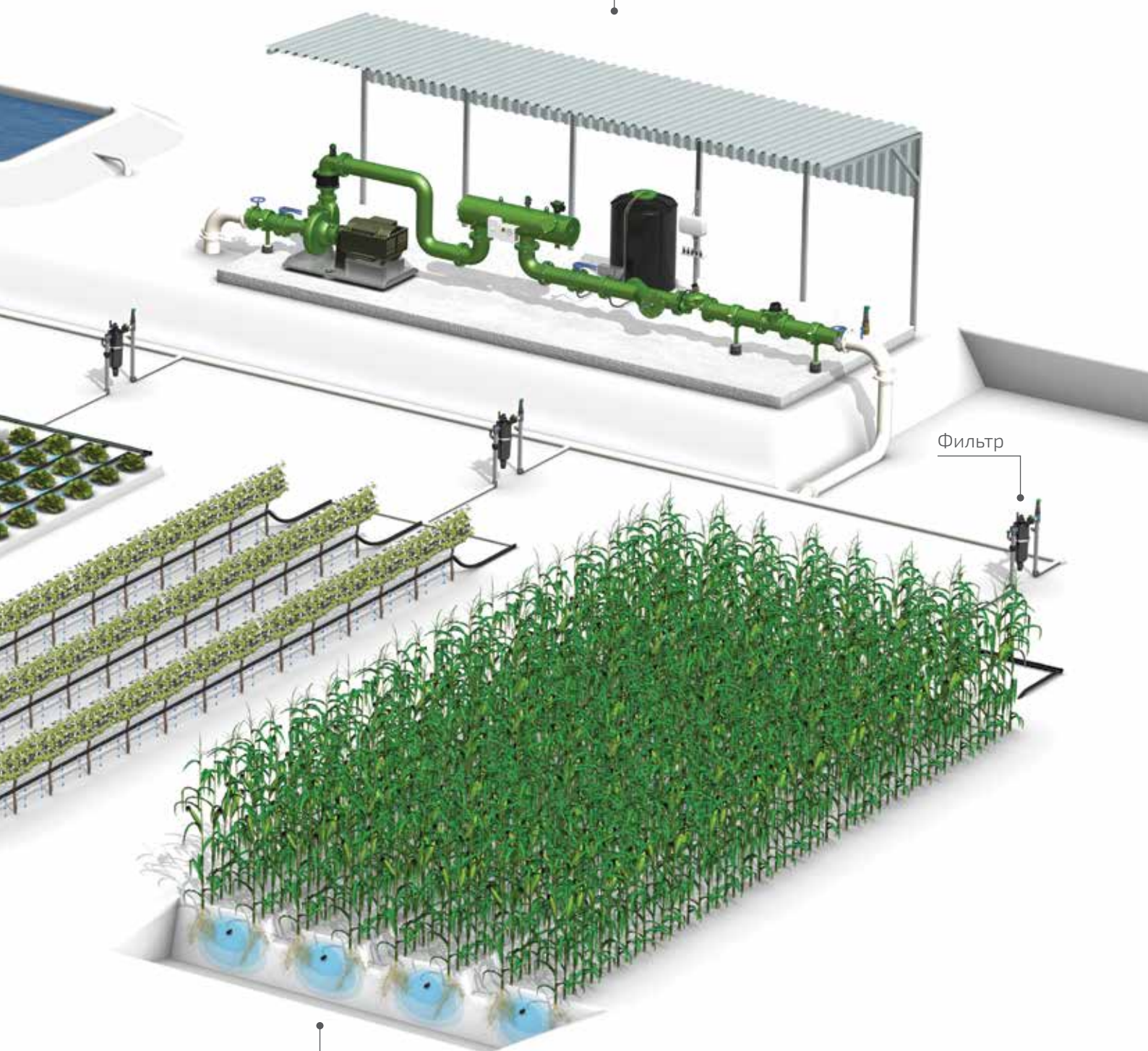
3

Дождевальная машина барабанного типа с дальнеструйным дождевателем. В качестве полимерной трубы используется МУЛЬТИКЛИН АГРО.

КАПЕЛЬНЫЕ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



Система фильтрации воды,
полива и фертигации



Система капельного внутрипочвенного
орошения: капельная трубка



СИСТЕМА КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Капельное орошение — метод полива, при котором вода подаётся непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений малыми порциями, регулируемые с помощью дозаторов — капельниц (эмиттеров).

Данный метод позволяет существенно экономить воду и удобрения благодаря отсутствию потери жидкости из-за испарения и инфильтрации в глубинные слои почвы.

Полив можно производить 24 часа в сутки, поэтому он особенно эффективен для выращивания культур, чувствительных к режиму питания и влажности почвы.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Системы капельного орошения позволяют фермерским хозяйствам обеспечить высокую урожайность за счет правильного подбора режима полива и эффективной фертигации* агрокультур при снижении расхода воды и удобрений.

ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ КУЛЬТУР ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ СПОСОБАМИ ПОЛИВА

Культура	Урожайность, т/га		Прибавка урожая при капельном орошении по сравнению с поверхностным поливом	
	Капельное орошение	Поверхностный полив	т/га	%
Томаты	121,0	47,4	73,6	155
Огурцы	53,2	25,3	27,9	110
Цитрусовые	47,3	39,6	7,7	19
Картофель	43,1	30,0	13,1	44
Капуста	28,9	17,0	11,9	70
Виноград	19,9	16,6	3,3	20
Табак	3,0	2,3	0,7	30

РАСХОДОВАНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ПОЛИВНЫЕ КУЛЬТУРЫ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ ОРОШЕНИЯ

Культура	Дозы удобрения, кг/га на системах:		Экономия удобрений при капельном орошении по сравнению с поверхностным поливом	
	капельного орошения	поверхностного полива	кг/га	%
Картофель	112	246	134	54
Капуста	90	213	123	57
Цитрусовые	101	224	123	55
Томаты	112	202	90	44
Огурцы	78	157	79	50
Виноград	78	157	79	50
Табак	90	168	78	46

Применение систем капельного орошения особенно эффективно для выращивания сельскохозяйственных и декоративных культур, состояние которых в значительной степени зависит от точности поддержания влажностного режима, а также от режима питания.

* Способ внесения жидких комплексных удобрений либо пестицидов, одновременно с осуществлением полива.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Капельные оросительные системы широко применяются как в тепличном производстве, так и в открытом грунте для выращивания овощей, фруктов, кустарников и деревьев.

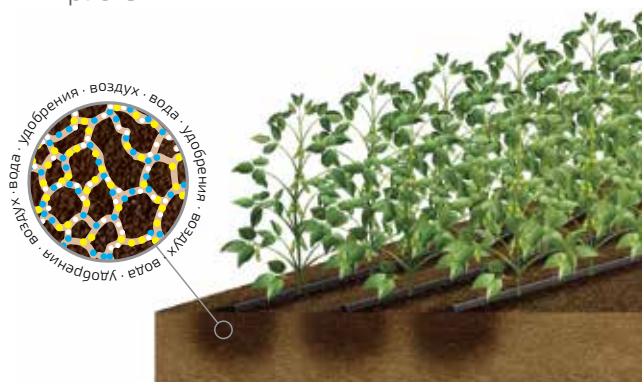
Также капельные оросительные системы целесообразно применять в случаях, когда другие способы полива использовать невозможно или неэффективно:

- на почвах с малой мощностью плодородного слоя и очень низкой или высокой гигроскопичностью;
- при сложном рельефе и большом уклоне участка (45 градусов и более);
- в районах с продолжительными засухами и постоянными сильными ветрами;
- при наличии местных водоисточников со сравнительно ограниченным количеством воды;
- на почвах, склонных к засолению;
- при использовании для орошения воды с большим содержанием водорастворимых солей.



ПРЕИМУЩЕСТВА КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

- Повышение урожайности культур
- Сокращение расхода воды **на 40-50%** по сравнению с поверхностным поливом
- Орошаемые культуры усваивают **до 95%** поступающей воды
- Обеспечение растений влагой в нужное время и в нужном количестве
- Сокращение расхода удобрений по сравнению с поверхностным поливом примерно **на 50%** за счет оптимизации питательного режима растений с учетом их потребности в разных элементах питания в зависимости от фазы роста и развития, а также **подача удобрений с поливной водой непосредственно к корневой системе**
- **Снижение риска возникновения болезней и инфекций**, поскольку листья и стебли растений остаются сухими
- Предотвращение распространения сорняков и ограничение их развития в междурядьях благодаря локальному внесению воды и удобрений в прикорневую зону агрокультур
- Значительная экономия трудозатрат за счет автоматизации процесса полива и питания растений



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Получение высоких урожаев возможно только при обязательном выполнении всех агротехнических мероприятий по защите агрокультур, в том числе своевременному внесению удобрений и уходу за растениями.

ВЫБОР УКЛАДКИ КАПЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

Существует два типа укладки капельных линий в зависимости от их конструкции и принципа действия: **поверхностная** (однолетние капельные ленты) и **внутрипочвенная** (многолетние трубы).

На практике чаще применяются однолетние капельные ленты, не требующие существенных материальных вложений в систему полива.

Капельные трубы дороже лент, у них более толстые стенки, их срок эксплуатации составляет 6–7 лет.

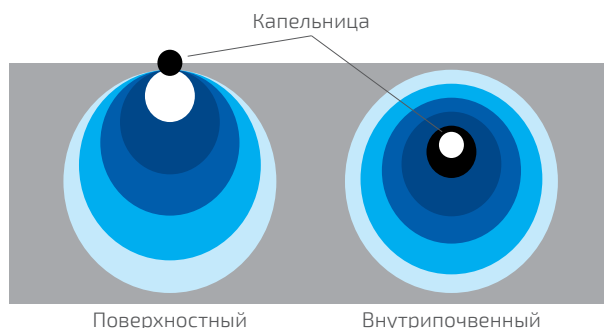


Рисунок. Распределение воды при капельном орошении

КАПЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ БЫВАЮТ ДВУХ ТИПОВ:

- **Щелевые** — по всей длине ленты встраивается лабиринтный канал, в котором на равном расстоянии прорезаются тонкие щелевидные отверстия для вылива воды. Такие ленты подходят для механизированной укладки и равномерно подают воду.
- **Эмиттерные** — внутри ленты с заданным шагом встраиваются плоские жесткие лабиринтные капельницы (эмиттеры). В процессе полива за счет создания турбулентных потоков происходит самоочищение системы.

РАЗЛИЧАЮТ ДВА ТИПА ВСТРОЕННЫХ КАПЕЛЬНИЦ В ЭМИТТЕРНЫХ КАПЕЛЬНЫХ ЛЕНТАХ:

- **Компенсированные** — водовылив осуществляется равномерно, независимо от уклона участка, длины поливочного ряда, давления в системе.
- **Некомпенсированные** — расход воды зависит от рельефа, протяженности полива, напора жидкости.

ВЫБОР РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ ПОВЕРХНОСТНОГО ПОЛИВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПОЧВЫ И ВИДА АГРОКУЛЬТУР

Форма зоны увлажнения зависит от физических свойств почвы (грунта). В легкую почву вода проникает глубже и более узкой полосой.

Распределение воды в тяжелой почве имеет форму близкую к сферической.



Тяжелая почва Средняя почва Легкая почва

Рисунок. Форма увлажненной зоны

РЕКОМЕНДУЕМОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ КАПЕЛЬНИЦАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПОЧВЫ (ГРУНТА):

Тип почвы	Расстояние между капельницами
Тяжелая (глинистая) почва	0,75 м – 1,00 м
Средняя (песчано-глинистая) почва	0,50 м – 0,75 м
Легкая (песчаная) почва	0,30 м – 0,50 м

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

На участке, предназначенном для размещения системы капельного орошения, предварительно проводятся предпосевная обработка почвы и, при необходимости, внесение почвенных гербицидов.

Монтаж производится в следующей последовательности:

- Производят монтаж фильтростанции и магистральных трубопроводов согласно проекту.
- Осуществляют посев и укладку оросительных трубок при сеяной культуре или укладку трубки при рассадной культуре (вручную или с помощью укладчиков, расположенных на раме сеялки или культиватора).
- Укладывают распределительный трубопровод и подсоединяют к магистральному трубопроводу.
- Оросительные трубки через фитинги подсоединяют к распределительному трубопроводу. Для этого в трубопроводе прорезают отверстия под фитинг.
- Систему промывают водой в течение 10-15 минут. Сначала промывают фильтростанцию, затем оросительные трубки.
- После промывки концы оросительных трубок закрывают заглушками.
- Регулировку давления осуществляют согласно паспортным данным.

По завершении поливного сезона однолетние капельные ленты демонтируются и убираются с поля с последующей утилизацией. Многолетние трубки промываются от загрязнений, накопившихся за период эксплуатации, и укладываются на хранение для последующего использования.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ

КАПЕЛЬНАЯ ЛЕНТА



Номинальный диаметр: 16-25 мм
Длина бухт: от 1 800 до 3 000 м
Толщина стенки: от 0,135 мм до 0,3 мм
Рабочее давление: от 0,8 до 1,5 бар
Расстояние между капельницами: от 100 мм, согласовывается с потребителем.

КАПЕЛЬНАЯ ТРУБКА



Номинальный диаметр: 16-27 мм
Длина бухт: от 300 до 1 100 м
Толщина стенки: от 0,38 мм до 1,2 мм
Рабочее давление: от 1,5 до 3,5 бар
Расстояние между капельницами: от 150 мм, согласовывается с потребителем.

ФИТИНГИ



Поставляются различные фитинги – краны, заглушки, переходы и пр.

РУКАВ ПОЛИФЛЭТ (РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ)

Группа ПОЛИПЛАСТИК является крупнейшим производителем поливного рукава на территории СНГ. Компания планомерно увеличивает объемы производства. Полный цикл производства осуществляется на одном предприятии с контролем каждой партии в заводской лаборатории, за счет чего обеспечивается стабильно высокий уровень качества продукции. Смешивание композиционного материала осуществляется на том же предприятии, ведется постоянный контроль качества.

Производство ведется по современной технологии онлайн плетения тканого рукава с одновременным проливанием расплавом ПВХ через одну экструзионную головку, что позволяет изготовить рукав без фактических стенок, делая их однородными и не способными к расслоению под действием механических нагрузок (скручивание, волочение, проезд техники и т. п.).

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

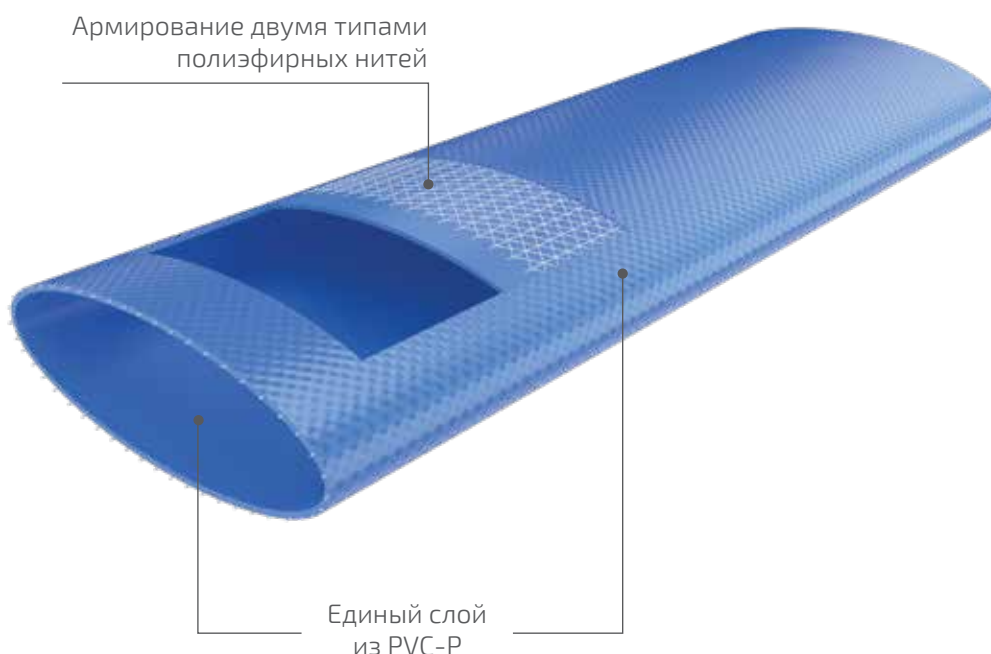
- Обустройство основных и вспомогательных линий подачи и распределения воды в системах ирригации.
- Сооружение быстровозводимых систем водоснабжения (байпасов) на строительных объектах либо для перекачки рабочих сред различного назначения, к которым материал рукава химически стоек.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура рабочей среды до +60 °С
- Рабочее давление 2 бар, 4 бар или 6 бар

КОНСТРУКЦИЯ

Армированный термопластичный (плоскосворачиваемый) поливной рукав ПОЛИФЛЭТ изготавливается из пластифицированного поливинилхлорида (PVC-P) с армировкой синтетическими нитями.



НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ ИСО 9261-2004

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛИФЛЭТ



Рукав производится из нетоксичных материалов; в частности, при производстве используется бесфталатный пластификатор. Благодаря этому материал рукава не влияет на органолептические свойства воды (цвет, вкус, запах), соответствует самым высоким экологическим требованиям и обеспечивает абсолютную безопасность применения



Высокая химическая стойкость, отсутствие коррозии, биообрастания и отложений



Устойчивость к УФ-излучению



Устойчивость к высоким давлениям и деформациям за счет применения двух типов полиэфирных нитей в армировании стенки рукава



«Стандартный» размерный ряд – рукав можно использовать с широким ассортиментом фитингов различных производителей, представленных на рынке



Удобство монтажа, ремонта



Долгий срок службы, возможность многократного применения

НОМЕНКЛАТУРА ПОЛИФЛЭТ

Рабочее давление*, бар	Номинальный внутренний диаметр, дюймы	Номинальный внутренний диаметр, мм	Номинальная толщина стенки, мм
2	3	75	1,00
	4	100	1,00
4	2	50	1,00
	3	75	1,00
	4	100	1,00
	6	150	1,50
6	4	100	2,10
	6	150	2,50

* Рабочее давление при 23 °С.

Рукав поставляется в бухтах длиной 100 м. По специальному запросу возможно изготовление бухт иной длины.

Варианты компоновки бухт при перевозке предоставляются по запросу.



КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ, ПОЛИВА И ФЕРТИГАЦИИ

Важной частью общей системы капельного орошения являются компоненты системы предварительной подготовки воды для полива. Конфигурация системы выбирается исходя из многих параметров, настраивается под конкретное качество воды, необходимое для орошения. Гибкость конфигурации позволяет подобрать наиболее экономически эффективное решение благодаря применению разных типов компонентов – фильтров, клапанов, станций фертигации и автоматизации полива.

Гидроциклонные фильтры



За счет гравитационных сил осуществляется механическая очистка от песка и крупных взвешенных частиц. Фильтр используется для предварительной очистки воды, в особенности если источником воды является скважина/колодец.

Фильтры с загрузкой (песчано-гравийной)



Фильтры, эффективные для очистки воды с большим содержанием неорганических и органических частиц. Источником воды в данном случае могут являться открытые резервуары, каналы с плохим качеством воды, которая содержит ил, водоросли и прочие загрязняющие частицы. Рекомендуется в том числе для систем внутрипочвенного орошения.

Сетчатые фильтры



Сетчатые фильтры с гидравлическим либо электрическим приводом. Процесс очистки запускается при чрезмерном загрязнении сетки и/или через установленные интервалы времени. В ходе работы осуществляется самоочистка фильтра.

Модель фильтра выбирается исходя из требуемой производительности очистки, качества воды, наличия или отсутствия внешнего источника питания. Имеются фильтры с разным типом корпуса – из полимера, стали с полимерным покрытием, нержавеющей стали и т.д.

Фильтры с полимерным корпусом используются для первичной очистки воды на небольших хозяйствах либо используются в качестве резервных фильтров.

Дисковые фильтры



Фильтры глубокой очистки, сочетающие в себе преимущества фильтров с загрузкой и сетчатых фильтров. Особенно эффективны для очистки воды от ила и органических загрязняющих частиц. Могут изготавливаться по принципу модульной системы, что удобно для увеличения емкости системы очистки. Имеют опцию обратной промывки.

Станции фертигации и автоматизации орошения



Станции фертигации и автоматизации орошения обеспечивают точное внесение питательных веществ, контроль pH воды для орошения. Оснащаются высококачественными насосами, системой управления, контролирующей весь процесс орошения. Для станций применяется специальное программное обеспечение, позволяющее настраивать процессы ирригации, дозирования удобрений, туманообразования, охлаждения, промывки фильтров.

Регулирующие клапаны



Регулирующие клапаны обеспечивают контроль давления в системе, регулировку потока подачи воды, защиту системы орошения от скачков давления. Возможен дистанционный запуск работы клапана.

Воздушные клапаны



Воздушные клапаны защищают систему орошения от резких перепадов давления при запуске, выключении, в ходе работы, предотвращают обратное всасывание воздуха в систему.



Пример системы предварительной подготовки воды для полива

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТЕПЛИЦ, ТУННЕЛЕЙ, РАССАДЫ И ГИДРОПОНИКИ

При выращивании растений в теплицах важно обеспечить оптимальные условия полива. Максимальная продуктивность растений достигается только при проектировании теплиц, при котором заложены эффективные системы капельного и дождевального орошения.

Важные моменты, которые необходимо учитывать при проектировании: размеры теплицы, ширина гряды/стола, культура и пиковая потребность в воде, размеры выращиваемой культуры и ее урожайность.

В зависимости от схемы выращивания растений выбираются решения капельного и дождевального орошения:

Контроль климатических условий внутри теплицы

Осуществляется поддержание оптимальной влажности и снижение высоких температур воздуха благодаря распылению капель воды малого размера (средний размер капли 70 микрон).

Применяются туманообразователи RIVULIS FLP с утяжелением и антидренажным клапаном.

В зависимости от требуемой влажности и чувствительности растений к ее уровню, могут быть выбраны туманообразователи с разной производительностью и с одним, двумя или 4 распылителями. Туманообразователи снабжаются антидренажными клапанами, позволяющими сохранять давление в системе, благодаря чему не требуется заново нагнетать давление.

Варианты антидренажных клапанов



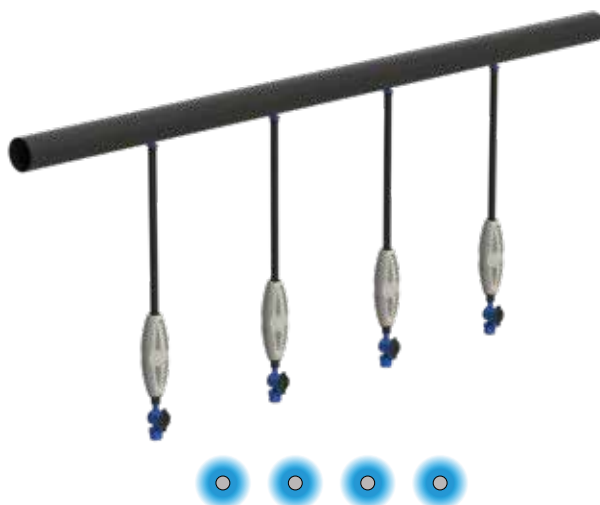
Варианты распылителей



Утяжелитель



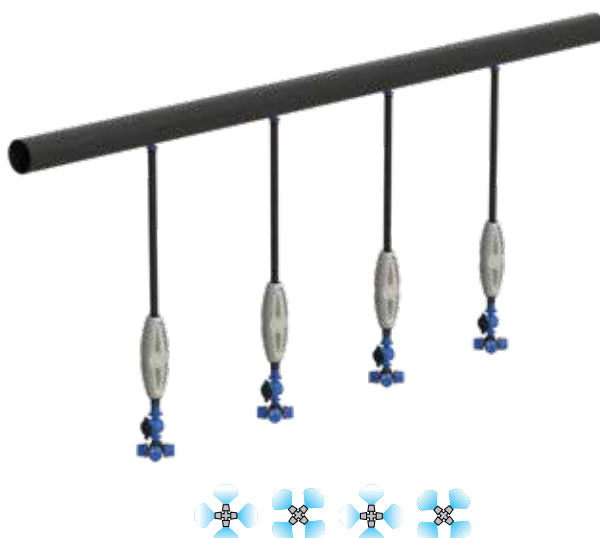
Одиночный выход



2 выхода



4 выхода



Поверхностный полив

Применяются микро спринклеры: Rondo, Rondo перевернутый, RFR (с компенсацией давления), Rondo Mist.

Обеспечивается равномерное разбрызгивание капель малого размера (средний размер капли 150 микрон), что позволяет избежать негативного воздействия крупных капель, отмечаемого у традиционных спринклеров, и достигать нужной влажности почвы вплоть до развития корневой системы растений.

Микроспринклеры так же могут быть использованы для поверхностного полива некоторых культур и систем контроля климатических условий. Для выбора производительности спринклеров, расчета однородности полива и оптимизации размещения спринклеров проводится 3D анализ в специализированной программе.



Варианты разбрызгивателей



Разбрызгиватель
Rondo Mist



Пример размещения разбрызгивателей Rondo Mist

Капельное орошение при беспочвенном выращивании (в горшках)



В случае беспочвенного выращивания (в горшках) или выращивания с применением гидропоники используются внешние капельницы либо самостоятельно, либо в составе капельной линии с внешними капельницами и аксессуарами (адаптеры, трубки, стрелки), конструктив которых зависит от режима полива и количества подключаемых к поливу растений.

Капельницы могут иметь выходы разной конструкции, разную производительность водовылива, разный уровень открытия/закрытия и рабочего давления, иметь антидренажную функцию, компенсацию давления для точного водовылива, механизм самоочистки от загрязнений.

Варианты выходов:

- прямой конический выход (вариант с отдельно стоящей капельницей без трубки либо с трубкой и адаптером),
- завершенный боковой выход, завершенный прямой выход (подключение напрямую к трубке),
- мультифункциональный выход (можно использовать как отдельно стоящую капельницу либо подключать напрямую к трубке, либо к адаптерам для подключения 2 или 4 трубок для полива нескольких горшков).



Капельное орошение при почвенном выращивании

Применяются капельные трубки с интегрированными капельницами Hydro PC и Hydro PCND.

Отличительные особенности:

- утолщенная круглая капельная трубка с двумя выходами в каждой капельнице. Расстояние между капельницами: 15–30 см;
- компенсация давления для выравнивания потока водовылива в каждой капельнице;

Капельница Hydro PC

Капельная трубка с капельницами Hydro PC может использоваться в случае неровной поверхности орошаемого участка или большой длины линии.

Благодаря компенсации давления обеспечивается одинаковый водовылив через капельницы, независимо от уклона участка, высоты расположения капельниц, длины поливочного ряда, давления в системе.

Мультизональный входной фильтр защищает капельницы год за годом



Доступны для заказа белые капельные трубки. За счет белого цвета уменьшается нагрев поверхности по сравнению с черной трубкой. Это позволяет:

- уменьшить нагрев воды в трубке, что защищает корневую систему растений от негативного воздействия перегрева, роста и развития водорослей;



- имеется уникальная капельная трубка Hydro PC 12 мм с медленным водовыливом. Требуется половины количества воды для заполнения и вылива в сравнении с трубкой 16 мм;
- имеются капельницы Hydro PCND 16 и 20 мм с антидренажной опцией для пульсирующего полива.

Капельница Hydro PCND

Капельная трубка с капельницами Hydro PCND может использоваться в случае импульсного орошения, внутрипочвенного орошения или неровной поверхности почвы. Также хорошо подходит для теплиц.

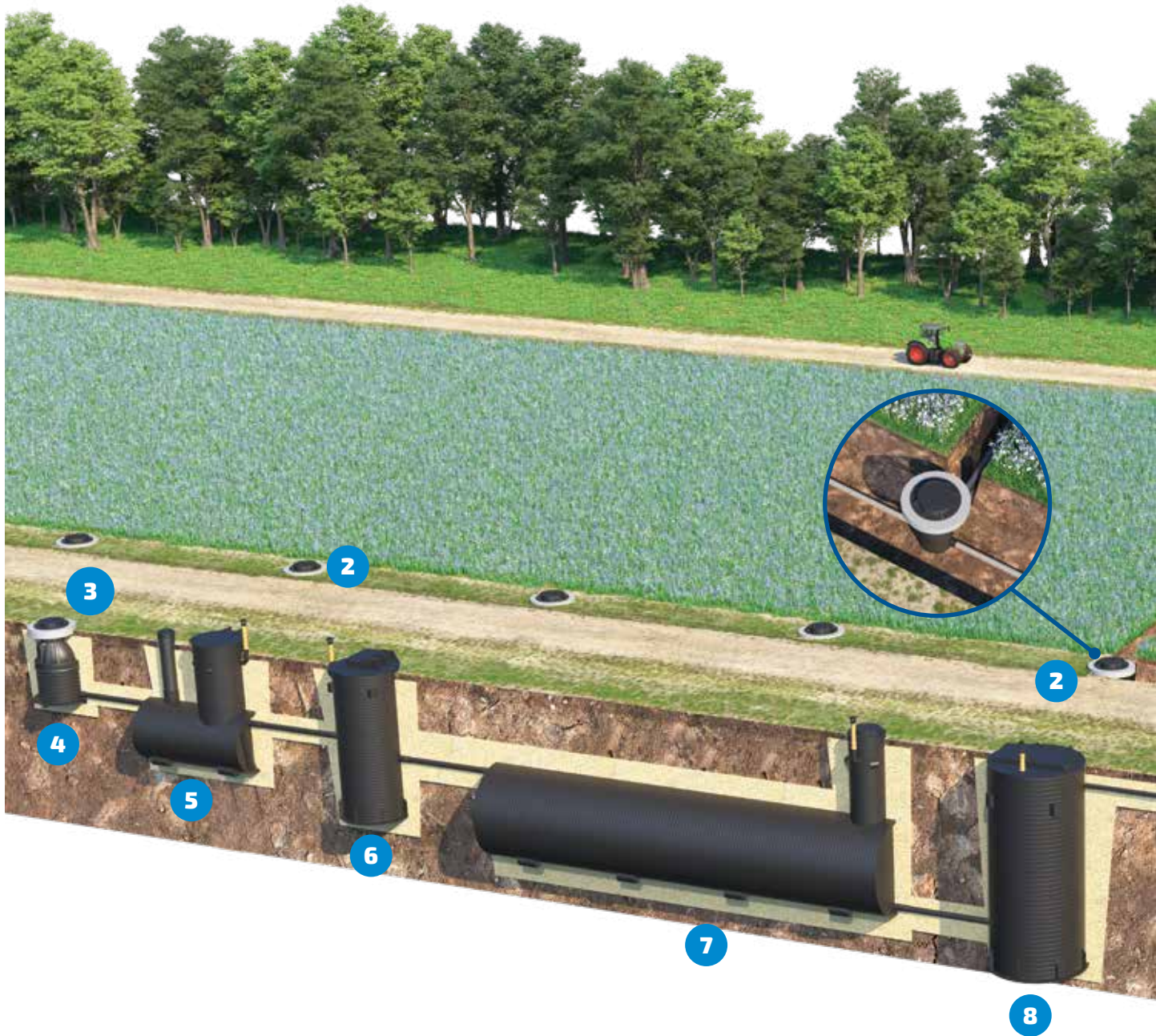
В дополнение к компенсации давления, предусмотрен механизм перекрытия капельницы при перепаде давления, для остановки слива воды из трубки при отключении.



- улучшить эффективность поглощения воды растениями, адаптированными к прохладному климату;
- уменьшить образование осадка из карбоната кальция во всей системе орошения. Данный аспект важно учитывать при использовании источника воды с повышенной жесткостью.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ДРЕНАЖ



1

Трубы серии ПЕРФОКОР
с защитным фильтрующим
покрытием

2

Дренажные
колодцы

3

Трубы серии
КОРСИС

4

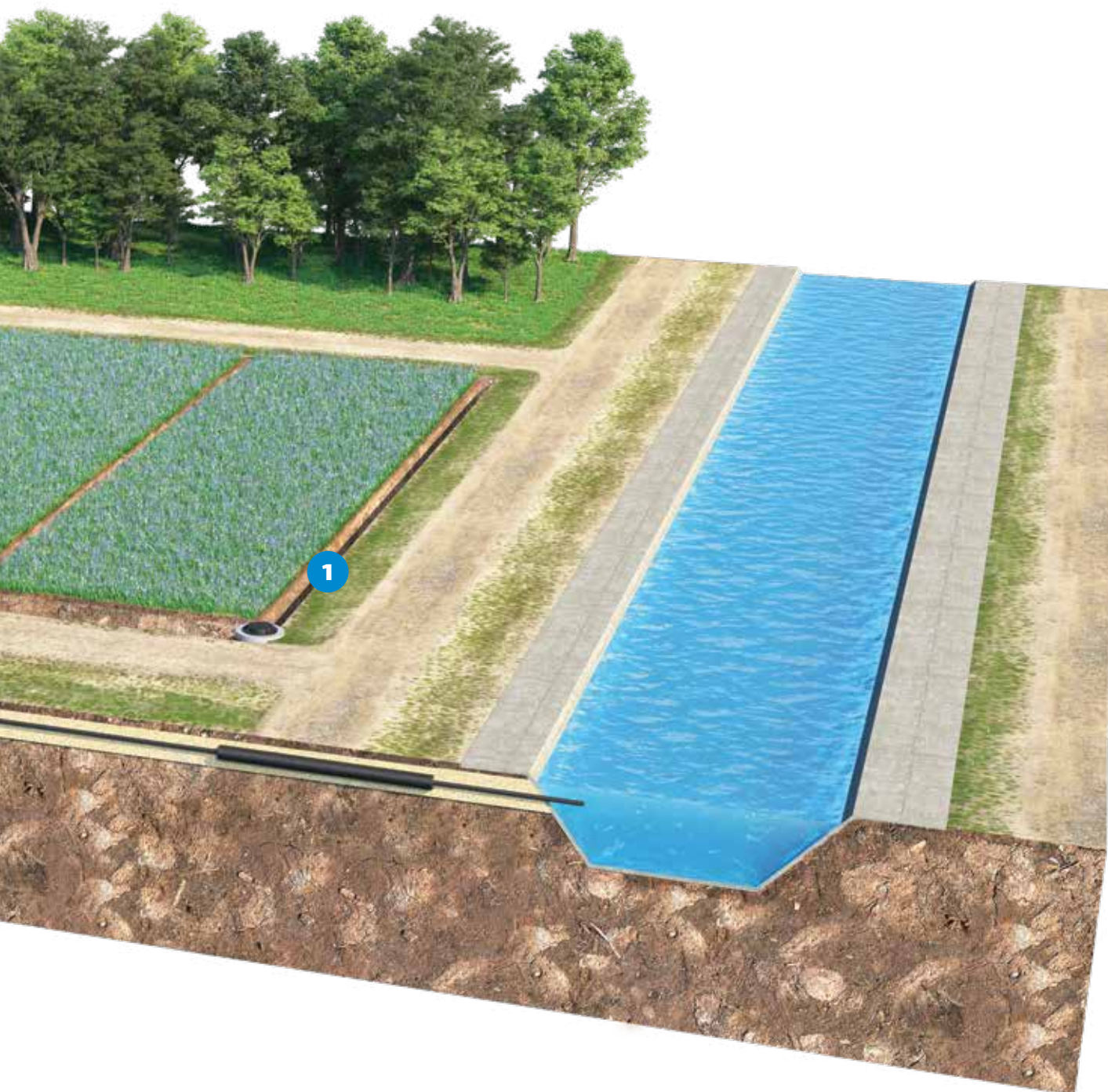
Колодец
на сеть

Сбор лишней
влаги

Отвод дренажных
стоков

Накопление, очистка
и транспортирование

Повторное
использование



5

Очистное сооружение
поверхностного стока
POLYRAIN

6

Установка
ультрафиолетового
обеззараживания
стоков

7

Резервуар
технической воды

8

Станция повышения
давления

ТРУБЫ СЕРИИ ПЕРФОКОР* – ДРЕНАЖНЫЕ СЕТИ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Обустройство дренажа в осушительных системах (понижение уровня грунтовых вод; закрытая регулирующая сеть).
- Обустройство дренажа для защиты от подтопления отдельных зданий, сооружений.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Длительный срок службы



Устойчивость к коррозии, биообрастанию и значительным отложениям



Трубы в бухтах обладают гибкостью, что позволяет пройти повороты свободным изгибом и сократить количество фитингов



Малый вес, удобный монтаж



ПЕРФОКОР ЛАЙТ



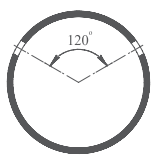
ПЕРФОКОР ЭКО



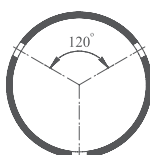
ПЕРФОКОР

Материал:	ПЭ	ПЭ	ПЭ/ПП
Сортамент:	DN/OD 110 мм, SN6; DN/OD 160 мм, SN4	DN/OD 110 мм, SN8; DN/OD 160 мм, SN6	DN/OD 110–630 мм (возможно изготовление DN/OD 63, 75, 90 мм); DN/ID 200–500 мм SN6, SN8, SN16, SN24
Эффективная длина	6 м (SN8, SN16, SN24); бухты 50 м, 100 м (SN6, SN8); бухты 50 м (ПЕРФОКОР ЭКО, ПЕРФОКОР ЛАЙТ)		
Конструкция:	однослойная гофрированная труба, перфорация тип II, с ЗФП** или без него	двухслойная гофрированная труба, перфорация тип II, с ЗФП**	двухслойная гофрированная труба, перфорация тип I-IV, с ЗФП** или без него

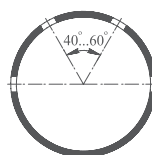
Варианты исполнения перфорации



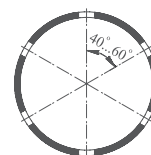
Тип I,
частичная перфорация



Тип II,
полная перфорация



Тип III,
частичная перфорация



Тип IV,
полная перфорация

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 22.21.21-004-73011750-2022

Пример условного обозначения трубы:

Труба ПЕРФОКОР Тип II DN/OD 160 SN8 ПЭ

ТУ 22.21.21-004-73011750-2022

* Рекомендовано для применения в Государственной программе «Эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации».

** Защитное фильтрующее покрытие (ЗФП): геополотно нетканое для защиты полостей дренажных труб от заиливания.

КОНСТРУКЦИЯ



ПЕРФОКОР



ПЕРФОКОР ЭКО



ПЕРФОКОР ЛАЙТ

- 1 Защитное фильтрующее покрытие из нетканого полотна
- 2 Профилированный слой черного цвета
- 3 Гладкий внутренний слой. Цвет слоя – серый, салатовый или голубой (ПЕРФОКОР); белый (ПЕРФОКОР ЭКО)
- 4 Водопропускное отверстие (перфорация). Отверстия размещаются во впадинах гофров равномерно по длине и окружности трубы

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ



Соединение муфтой
с защелками



Соединение муфтой
с уплотнительными кольцами

ДРЕНАЖНЫЕ КОЛОДЦЫ*



Описание конструкции

Полимерный колодец, оборудованный шахтой из трубы со структурированной стенкой и полимерным люком обслуживания, герметичным дном, подводными и отводящими патрубками.

Область применения

Колодцы используются для проведения плановых осмотров, контроля за состоянием и работоспособностью отводящей системы, своевременного обнаружения, диагностики и устранения засоров. Монтируются в точках смены направления и углах системы отвода, в местах, где возможно наибольшее заиливание труб.

Описание технологического процесса

Собираемая вода самотеком поступает в колодцы. Система состоит из нескольких колодцев на прямых участках, а так же там, где необходимо изменение направления потока или объединение направлений сбора. Собранная вода поступает в водоприемный колодец для направления в систему очистки воды. Очищенная вода может аккумулироваться в резервуарах и в дальнейшем использоваться для полива или храниться в качестве противопожарного запаса.

* При соответствующем обосновании возможна установка колодца без разгрузочной ЖБ плиты.

ТРУБЫ СЕРИИ КОРСИС

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Отвод дренажных стоков с объектов сельскохозяйственного назначения (закрытая проводящая сеть)
- Сети хозяйственно-бытового, промышленного и ливневого водоотведения

Максимальная кратковременная температура транспортируемой среды: 60 °С

НОМЕНКЛАТУРА

Диаметры: DN/OD 110–1200 мм,
DN/ID 200–1400 мм

Кольцевая жесткость: SN8*

Эффективная длина: 6 м, 12 м

Материал: композиционный материал на основе полиолефинов

КОНСТРУКЦИЯ ТРУБ КОРСИС



- 1 Профилированный слой черного цвета
- 2 Гладкий внутренний слой белого или серого цвета. Светлая внутренняя поверхность трубы удобна при телеинспекции трубопровода
- 3 Раструб (для труб DN 250–1400 мм). Трубы DN ≤200 мм поставляются без раструба

ПРЕИМУЩЕСТВА



Длительный срок службы



Герметичность в течение всего срока эксплуатации – не менее 50 лет



Устойчивость к коррозии, биообрастанию и значительным отложениям



Высокая стойкость к статическим и динамическим нагрузкам



Широкий диапазон диаметров



Малый вес, удобный монтаж

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации»,
ТУ 22.21.21-001-73011750-2021

Пример условного обозначения трубы:

Труба КОРСИС DN/OD 315 Р SN8 ПЭ
ТУ 22.21.21-001-73011750-2021, где
Р – исполнение труб с литевым раструбом

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ



Раструбное соединение
с уплотнительным кольцом



Соединение муфтой
с уплотнительными кольцами

* Трубы КОРСИС PRO SN16 или SN24 могут использоваться в случае высокого уровня нагрузок (например, проложены под автомобильной дорогой). Также в данных условиях могут использоваться трубы КОРСИС ПРОТЕКТ® SN16 или SN24.

ФИТИНГИ

ЛИТЬЕВЫЕ



МУФТА С ЗАЩЕЛКАМИ*

DN/OD: 63-250 мм



МУФТА
С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМ
КОЛЬЦОМ

DN/OD: 110-630 мм
DN/ID: 200 мм



ЗАГЛУШКА

DN/OD: 63-200 мм



ОТВОДЫ, ТРОЙНИКИ

DN/OD 110-200 мм

СЕГМЕНТНЫЕ (СВАРНЫЕ)



DN/OD: 110-1200 мм; DN/ID: 200-1400 мм

КОЛОДЕЦ НА СЕТЬ



Описание конструкции

Полимерный колодец, оборудованный шахтой из трубы со структурированной стенкой и полимерным люком обслуживания, герметичным дном, подводящими и отводящими патрубками.

Область применения

Колодцы используются для проведения плановых осмотров, контроля за состоянием и работоспособностью отводящей системы, своевременного обнаружения, диагностики и устранения засоров. Монтируются в точках смены направления и углах системы отвода, в местах, где возможно наибольшее заиливание труб.

Описание технологического процесса

Собираемая дренажной системой вода самоотекот поступает в колодец, для направления в систему очистки воды. Очищенная вода может аккумулироваться в резервуарах и в дальнейшем использоваться для полива или храниться в качестве противопожарного запаса.

* Муфты с защелками используются для труб серии ПЕРФОКОР. Обустройство соединения упрощается, так как не требуется установка уплотнительных колец.

ОЧИСТНОЕ СООРУЖЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА POLYRAIN®*



Область применения

Очистка собираемых стоков от песка, взвешенных веществ и нефтепродуктов до норм выпуска на рельеф и в водные объекты I и II категории водопользования.

Описание конструкции

Горизонтальная цилиндрическая емкость, выполненная из полиэтиленовой трубы со структурированной стенкой в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 (тип А, В) кольцевой жесткостью минимум SN2, что подтверждается протоколом испытания. Очистное сооружение имеет четырехуровневую систему очистки стоков.

Описание технологического процесса

Сточные воды при поступлении в приемную камеру попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения потока с турбулентного на ламинарный. Блок очистки от мелкодисперсных взвешенных частиц и нефтепродуктов предназначен для выделения из производственных и поверхностных сточных вод взвешенных веществ крупностью от 0,005 мм и более и нефтепродуктов, находящихся в эмульгированном состоянии крупностью 0,01 мм и более. Блок с кассетными сорбционными фильтр-патронами предназначен для доочистки сточных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты I и II категорий водопользования. Блок позволяет удалить из сточных вод нефтепродукты в растворенном состоянии крупностью 0,01 мм и менее и тонкодисперсные взвешенные вещества крупностью 0,01-0,005 мм и менее.

УСТАНОВКА УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОКОВ



Область применения

Обеззараживание сточных вод ультрафиолетовым излучением перед выпуском в водные объекты I и II категорий водопользования. Применяется в составе комплекса очистных сооружений после пескоотделителя, маслобензоотделителя и сорбционного фильтра.

Описание конструкции

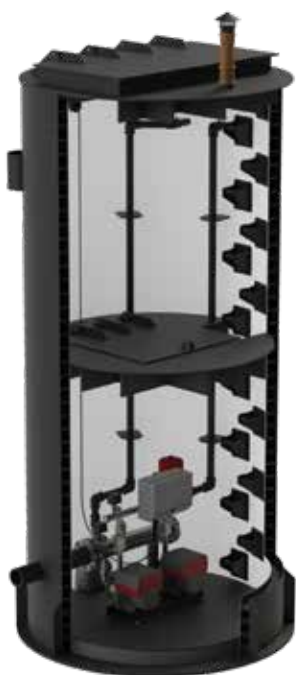
Полимерный колодец, оборудованный шахтой обслуживания (горловиной), подводящим и отводящим патрубками, площадкой обслуживания, внутри которого смонтированы: лампа ультрафиолетового обеззараживания сточных вод, технологические трубопроводы с запорной арматурой, шкаф управления. Возможна комплектация насосом для промывки УФ-лампы от налета и дренажным насосом.

Описание технологического процесса

Очищенные сточные воды самотеком поступают в корпус УФ-лампы. Под воздействием ультрафиолетового излучения стоки обеззараживаются.

* Допускается маркировка ПОЛИРЕЙН® по желанию заказчика.

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



Область применения

Подъем жидкости на определенную высоту, создание необходимого напора (независимо от объема потребления) для систем питьевого, промышленного водоснабжения, пожаротушения, систем полива и т.д.

Описание конструкции

Полимерный колодец, оборудованный шахтой обслуживания (горловиной), подводящим и отводящими (напорными) патрубками, внутри которого смонтированы: насосное оборудование, напорный трубопровод с запорной арматурой, мембранным баком и датчиком давления. Возможна комплектация шкафом управления, контрольно-измерительной аппаратурой, дренажным насосом.

Описание технологического процесса

Вода самотеком поступает в коллектор СПД, при помощи насосов создается необходимое давление/напор и поддерживается в процессе потребления. Управление насосами осуществляется автоматически.

РЕЗЕРВУАР ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Области применения

- Сбор, накопление, усреднение и перекачка сточных вод на очистные сооружения.
- Хранение технической воды и жидкостей непитьевого назначения (например, для полива).
- Хранение противопожарного запаса воды.

Основные характеристики

- Корпус резервуаров производится из трубы СПИРОЛАЙН с кольцевой жесткостью не менее SN2.
- При увеличении кольцевой жесткости корпуса возможна установка резервуара в зонах с транспортной нагрузкой, а также на глубине до 5 м от верха резервуара.
- Срок эксплуатации – не менее 50 лет.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

СИСТЕМЫ АКТИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ХРАНИЛИЩ НАПОЛЬНОГО ТИПА

Для поддержания оптимального режима влажности при хранении продуктов растениеводства в хранилищах напольного типа возможна организация систем активной вентиляции. Могут быть применены двухслойные гофрированные трубы с перфорацией либо без нее (в этом случае заказчик может сделать отверстия нужного диаметра своими силами), например КОРСИС, КОРСИС ПРО, ПЕРФОКОР. Трубы серии ПЕРФОКОР могут быть произведены с защитным фильтрующим покрытием (ЗФП), которое препятствует попаданию продукции растениеводства в полость трубы. Также возможна разработка фитингов необходимой конструкции.

ПРЕИМУЩЕСТВА



Легкость монтажа



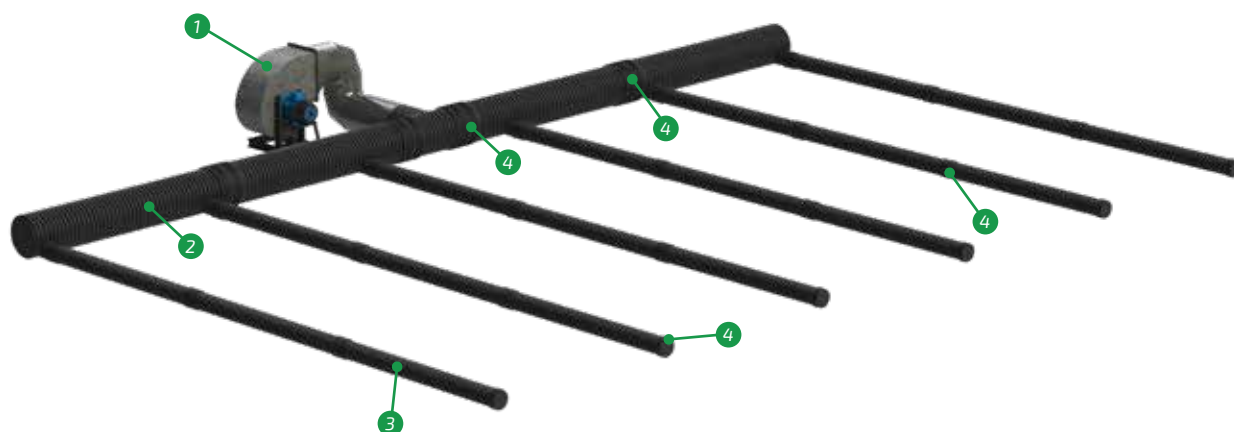
Широкий ассортимент фитингов



Высокая стойкость к износу,
отсутствие коррозии



Высокая производительность аэрации
(может регулироваться заказчиком)



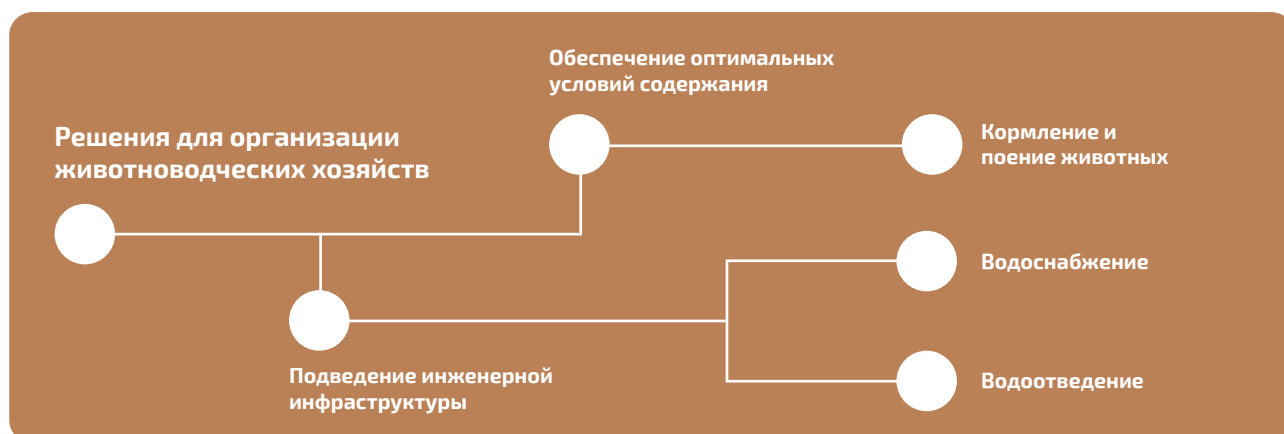
1 Вентилятор радиальный

2 Коллектор

3 Воздухоотводы

4 Фитинги

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА



ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Вода в сфере животноводства может использоваться для хозяйственно-питьевых нужд персонала хозяйств, поения животных, на предприятиях первичной переработки продукции.

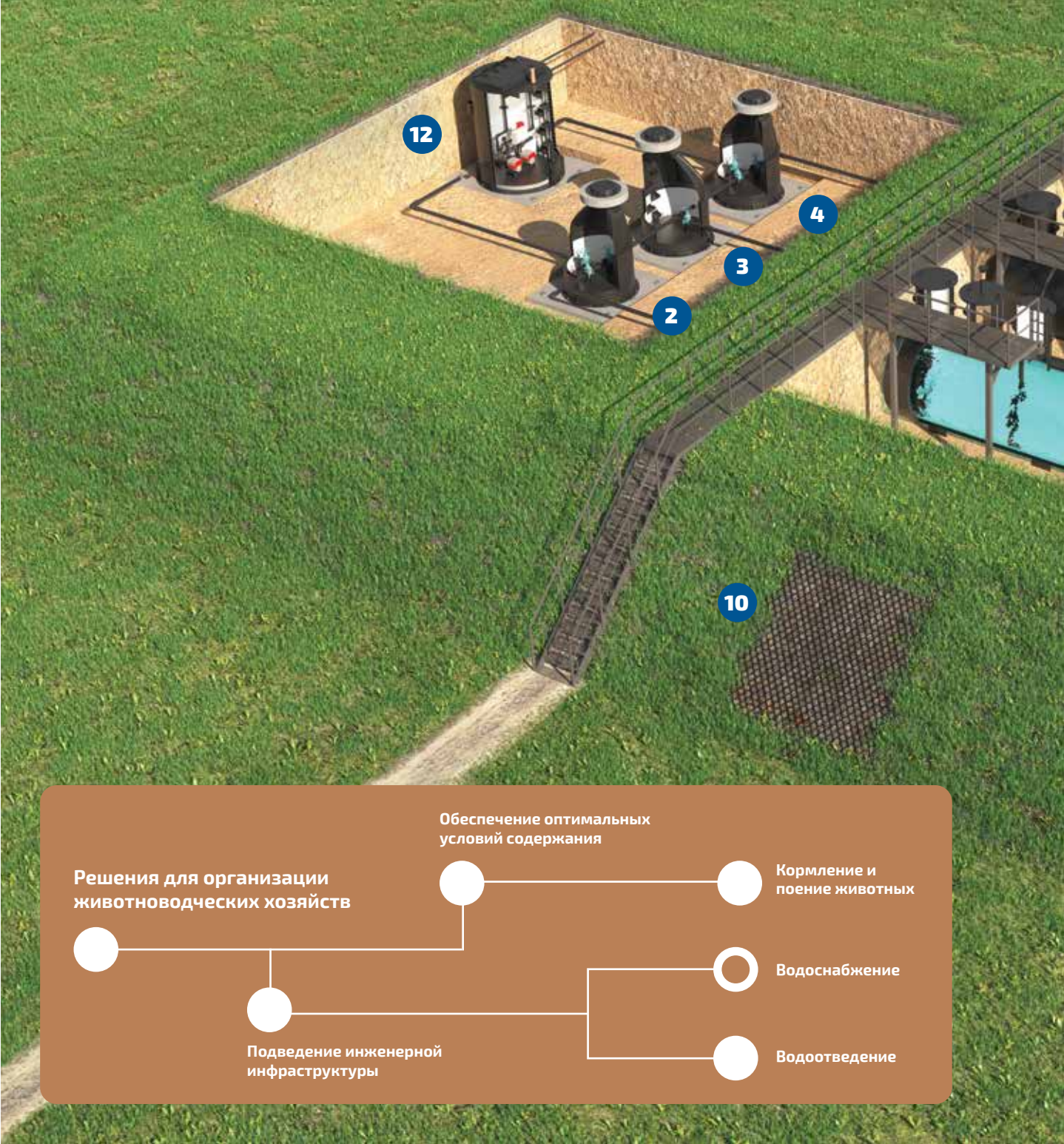
Животноводческие хозяйства подключаются к местным или централизованным системам водоснабжения. Централизованные системы могут быть частью группового сельскохозяйственного водопровода, обеспечивающего водой несколько населенных пунктов и промышленных предприятий.

Исходя из структуры конкретной системы водоснабжения для ее обустройства применяется ряд базовых элементов.

При наличии подземных вод, отвечающих требованиям по качеству питьевой воды, система водоснабжения будет состоять из водозаборного сооружения в виде одной или нескольких скважин, оборудованных насосами, регулирующих резервуаров, насосной станции и разводящей сети. Пример такого узла системы показан далее.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ





КОЛОДЕЦ
(РК1)

1

КОЛОДЦЫ
(РК2, РК3, РК4)

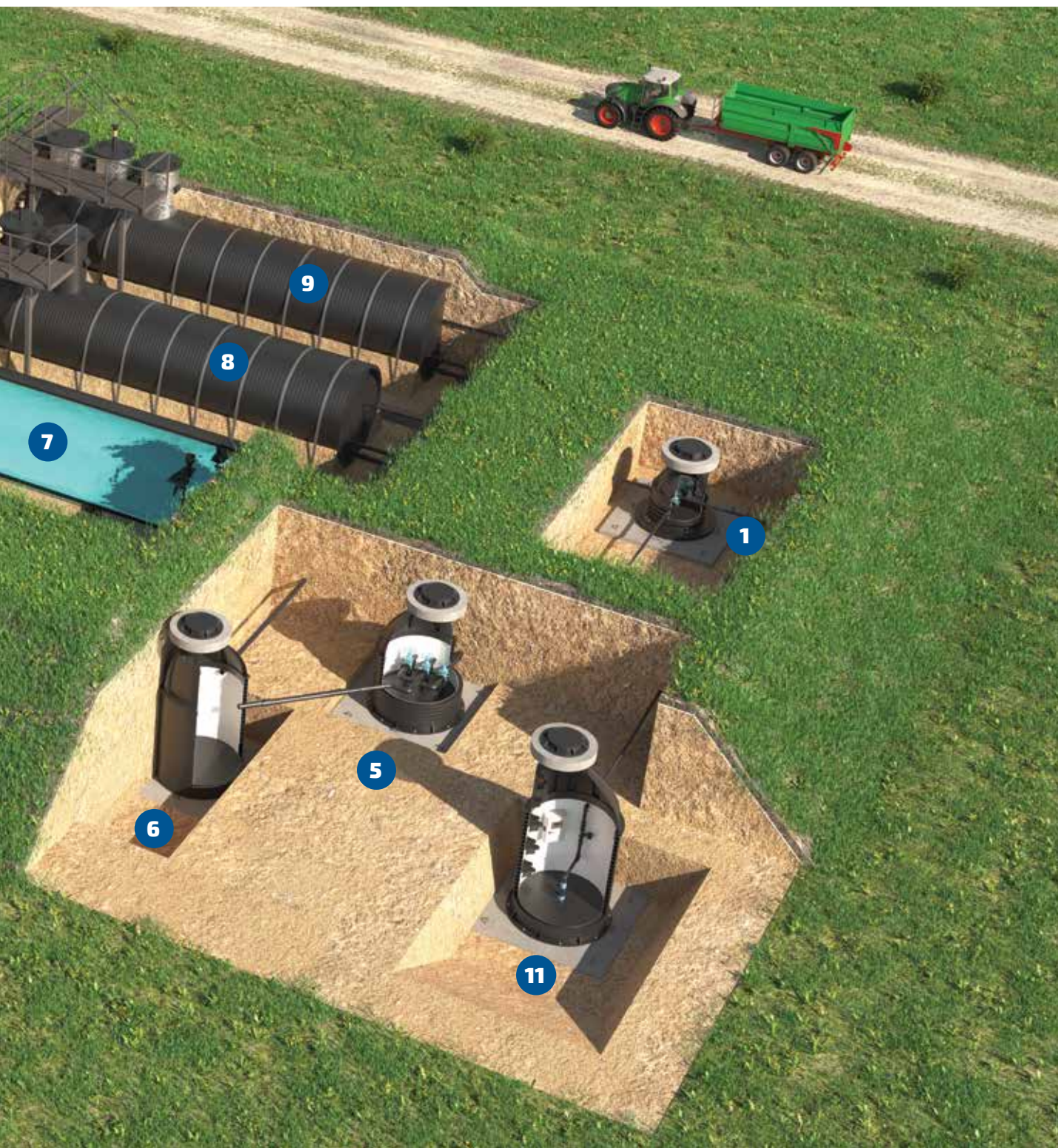
2 3 4

КОЛОДЕЦ
(РК5)

5

КОЛОДЕЦ
(МК)

6



РЕЗЕРВУАР ЧИСТОЙ ВОДЫ
(РЧВ)

7 8 9

ГЕОРЕШЕТКА

10

СКВАЖИНА

11

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

12

КОЛОДЕЦ (РК1)



1

Распределительный колодец водоснабжения позволяет подать воду для заполнения в один или в несколько резервуаров чистой воды независимо друг от друга.

Колодцы для сетей водоснабжения, размещения и обслуживания запорно-регулирующей арматуры соответствуют требованиям надежности конструкции по ГОСТ 32972.

Типовые колодцы выпускаются со следующим диаметром шахты:

- DN 1000, 1200 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 400 мм;
- DN 1600 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 800 мм.

Возможно изготовление колодцев с диаметром шахты до 3500 мм.

КОЛОДЦЫ (РК2, РК3, РК4)



2

3

4

Колодцы подачи водоснабжения потребителю позволяют подать воду одновременно с одного или нескольких резервуаров чистой воды.

Колодцы для сетей водоснабжения, размещения и обслуживания запорно-регулирующей арматуры соответствуют требованиям надежности конструкции по ГОСТ 32972.

Типовые колодцы выпускаются со следующим диаметром шахты:

- DN 1000, 1200 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 400 мм;
- DN 1600 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 800 мм.

Возможно изготовление колодцев с диаметром шахты до 3500 мм.

КОЛОДЕЦ (РК5)



5

Колодец полного слива позволяет осуществить слив одного или нескольких резервуаров чистой воды для технического обслуживания.

Колодцы для сетей водоснабжения, размещения и обслуживания запорно-регулирующей арматуры соответствуют требованиям надежности конструкции по ГОСТ 32972.

Типовые колодцы выпускаются со следующим диаметром шахты:

- DN 1000, 1200 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 400 мм;
- DN 1600 мм комплектуется трубопроводной арматурой до DN 800 мм.

Возможно изготовление колодцев с диаметром шахты до 3500 мм.

КОЛОДЕЦ (МК)



6

Дренажный колодец используется для сбора воды из колодца полного слива и для сбора воды при переливе в резервуарах чистой воды.

Возможно изготовление колодцев с диаметром шахты до 3500 мм.



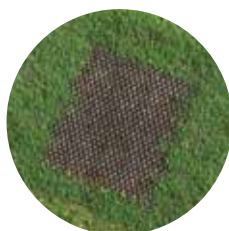
РЕЗЕРВУАР ЧИСТОЙ ВОДЫ (РЧВ)

7

8

9

Резервуар чистой воды используется для хранения воды хозяйственно питьевого назначения. Снабжается патрубком подачи и вывода воды, системой перелива и полного дренажа (слива). Также снабжается лестницей обслуживания и дыхательной системой с фильтром. При необходимости может снабжаться системой контроля уровня воды. Для получения объема свыше 100 м³ имеется возможность соединения нескольких резервуаров между собой.



ГЕОРЕШЕТКА

10

Георешетка рекомендуется для использования (не входит в комплектацию). Применяется для укрепления склона при обваловке, во избежание сползания грунта.



СКВАЖИНА

11

Скважина – гидротехническое сооружение, предназначенное для автономного снабжения водой. Состоит из кессона на основе полимерного колодца (в данном случае DN 1600 мм), обсадных труб ПВХ, фильтров щелевых ПВХ с напылением ПВД, снабжается погружным насосом, шкафом управления, трубами отвода с контрольно-измерительными приборами и другой комплектацией (может снабжаться запорно-регулирующей арматурой и т.д.). Информация об обсадных трубах показана далее.

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

12



Применяется для создания необходимого напора (независимо от объема потребления) для систем питьевого, промышленного водоснабжения, пожаротушения, системы полива и т.д. Типовая комплектация: насосное оборудование, напорный трубопровод с запорной арматурой, шкаф управления с контрольно-измерительной аппаратурой.

ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ ПВХ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА СКВАЖИН

Обсадные трубы ПВХ предназначены для строительства и обустройства водозаборных скважин для питьевого водоснабжения, а также технологических скважин, при рабочей температуре жидкости от 0 °С до + 45 °С.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Оптимальное соотношение цены, качества и надежности системы
Возможность снижения затрат на монтаж трубопровода (вес труб меньше, чем у стальных)



Герметичность системы



Механическая прочность



Высокая химическая стойкость, отсутствие коррозии



Обеспечение требований по качеству питьевой воды, сохранение экологии источника



Срок службы – свыше 50 лет

МЕТОДЫ СОЕДИНЕНИЯ

Соединение резьбовое в раструб на основе трапецеидальной конической упорной резьбы (TrK) – осуществляется с применением специального клея.

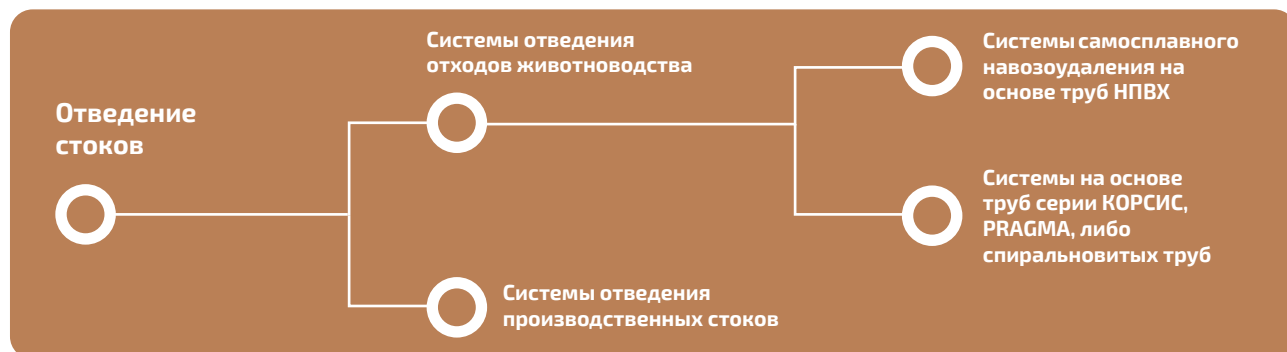
СОРТАМЕНТ ОБСАДНЫХ ТРУБ ПВХ



Наружный диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр раструба, мм	Толщина стенки, мм	Диаметр скважинного насоса, дюйм	Длина трубы, мм	Тип резьбы
90	80	97	5,0	3	2 000	TrK
					3 000	TrK
113	105	121	4,0	4	3 000	TrK
	103	121	5,0	4	3 000	TrK
125	115	132	5,0	4	2 000	TrK
					3 000	TrK
					4 000	TrK
	113	134	6,0	4	2 000	TrK
					3 000	TrK
140	127	137	7,5	4	3 000	TrK
					2 000	TrK
					3 000	TrK

ОТВЕДЕНИЕ СТОКОВ

Системы отведения стоков могут быть обустроены с применением труб со структурированной стенкой, фитингов, колодцев ПОЛИПЛАСТИК либо колодцев серии PRO, емкостного оборудования (локальные очистные сооружения, установки для перекачки сточных вод, резервуары технической воды и т.д.). Комплектация системы зависит от пожеланий заказчика.



ТРУБЫ СЕРИИ КОРСИС

			
КОРСИС	КОРСИС ПРО	КОРСИС ПРОТЕКТ	
Материал:	полиолефины	полиолефины	полиолефины*
Сортамент:	DN/OD 110–1200 мм; DN/ID 200–1400 мм SN8	DN/OD 110–1200 мм; DN/ID 200–1400 мм SN16	DN/ID 200–1000 мм; DN/OD 110–1200 мм SN16, SN24
Конструкция:	двухслойная гофрированная труба, с раструбом или муфтой	двухслойная гофрированная труба, с раструбом или муфтой	двухслойная гофрированная труба с защитной оболочкой, с раструбом или муфтой

ТРУБЫ PRAGMA®


PRAGMA
Материал:
ПП
Сортамент:
DN/OD 160–630 мм; DN/ID 200–1400 мм SN8, SN16
Конструкция:
двухслойная гофрированная труба, с раструбом или муфтой

СИСТЕМЫ СПИРАЛЬНОВИТЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

			
СПИРОЛАЙН, СПИРОЛАЙН ПРО	КОРСИС АРМ	КОРСИС ПЛЮС	
Материал:	полиолефины	ПЭ, сталь	ПЭ
Сортамент:	DN/ID 360–3000 мм SN2, SN4, SN6, SN8, SN16	DN/ID 1200–1500, 1800, 1900 – SN16 DN/ID 1600, 2000 – SN12, SN16 DN/ID 2200, 2400 – SN12	DN/ID 1200–3500 мм SN2, SN4, SN6, SN8, SN16**
Конструкция:	труба со структурированной стенкой со спиральными полыми секциями. Тип 1: без дополнительных слоев; Тип 2: с внутренним слоем Тип 3: с наружным слоем	труба со структурированной стенкой, усиленной стальной лентой	труба со структурированной стенкой со спиральным полым профилем

Для данных систем предоставляются все необходимые фитинги.

* Материал защитной оболочки: специальная свето- и термостабилизированная композиция на основе полиолефинов.

** Трубы КОРСИС ПЛЮС DN/ID 1200–2200 могут выпускаться с кольцевой жесткостью SN16.

ПОЛИМЕРНЫЕ КОЛОДЦЫ ПОЛИПЛАСТИК

ТИПЫ ПРОИЗВОДИМЫХ КОЛОДЦЕВ

Инспекционные, сборные фланцевые и стандартные (с возможностью доступа), тангенциальные, перепадные, дождеприемные, дренажные. Диаметр шахты – DN от 400 до 3500 мм, высота до 8 м (производство более глубоких колодцев обсуждается индивидуально на этапе проектирования колодца).

Колодцы изготавливаются на основе труб со структурированной стенкой (труб КОРСИС, спиральновитых труб) и/или собираются из литых и ротоформованных элементов. Для прочности и более быстрой сборки конструкций используются специальные элементы.

Возможно изготовление сварных колодцев необходимой конструкции.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

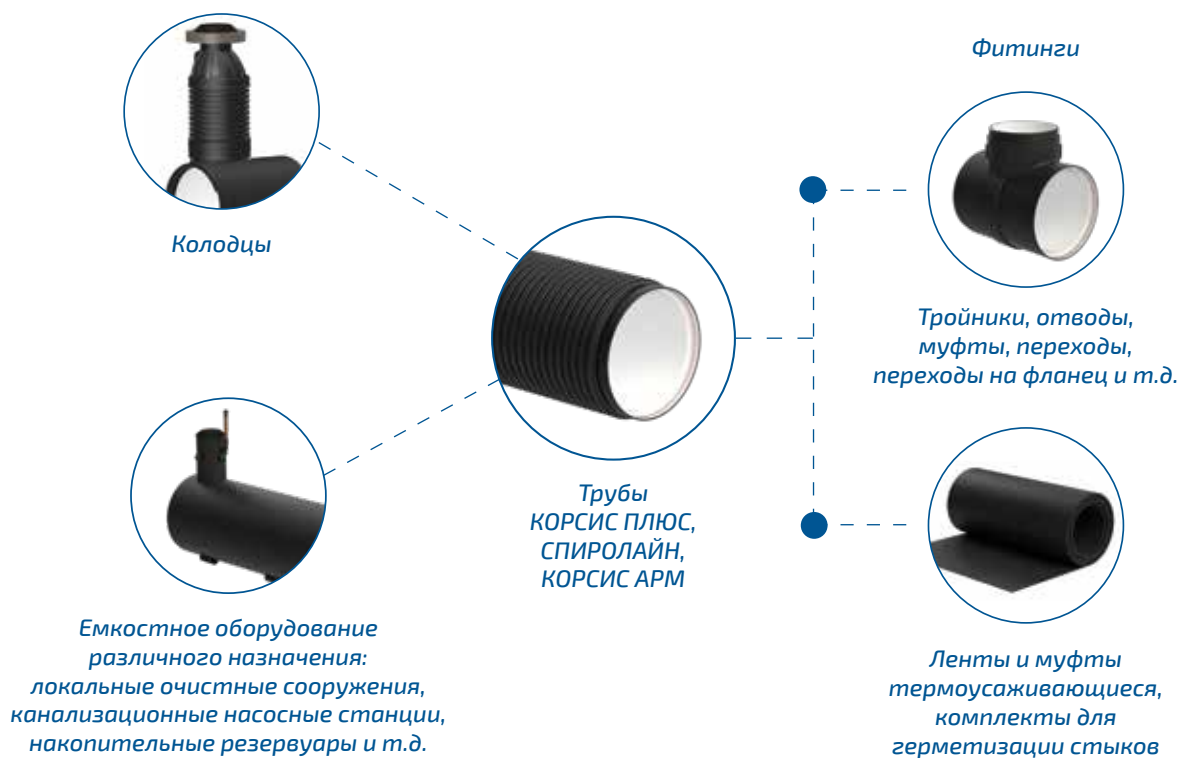
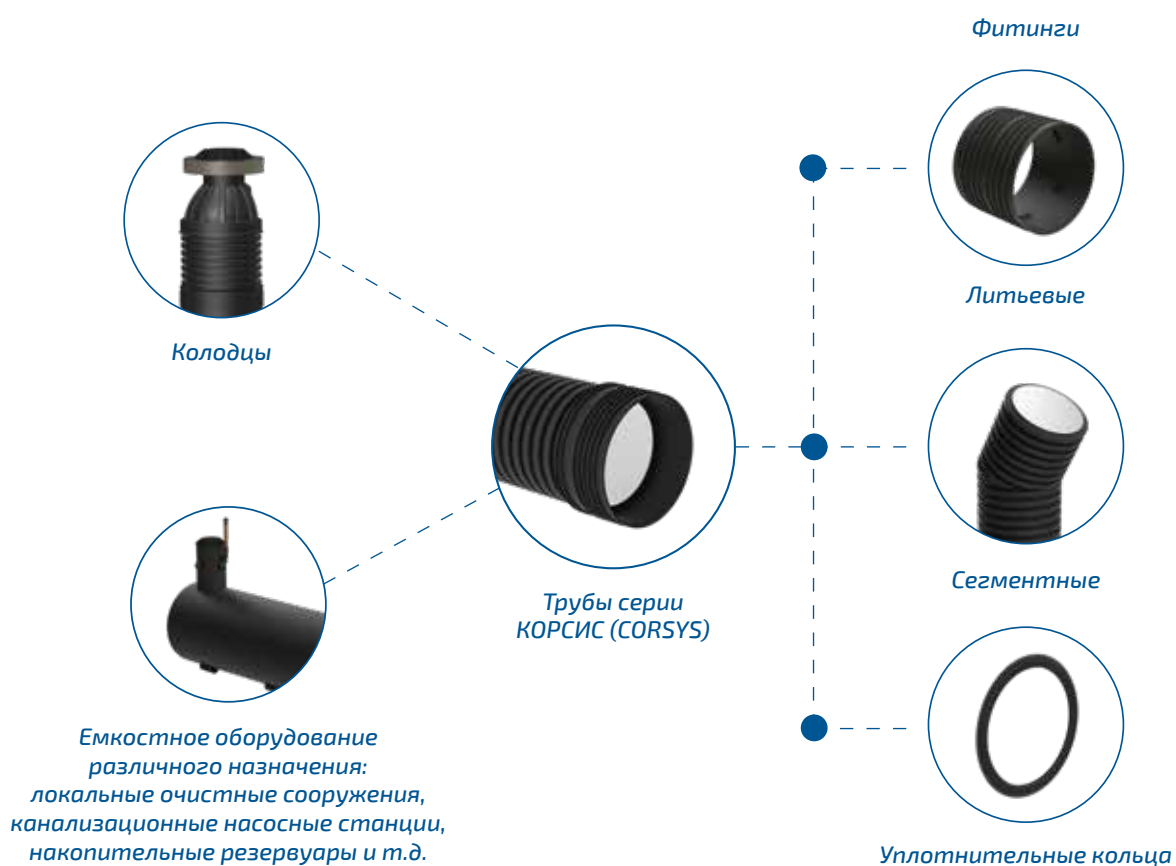
- Безнапорные магистральные и внутриквартальные сети хозяйственно-бытового, промышленного, поверхностного и ливневого водоотведения.
- Согласно СП 32.13330 п. 6.2.1 присоединения и повороты на коллекторах следует предусматривать в колодцах. Также канализационные колодцы устанавливаются в местах изменения уклонов и диаметров трубопроводов.
- Мелиоративные системы согласно СП 81.13330.2017 и СП 100.13330.2016. «Мелиоративные системы и сооружения».



Диаметры трубопроводов для подключения:

ТРИДЭВЕЛЛ DN 1000, K1000, K1200, K1000 ЭКО	DN 110-630 мм
ТРИДЭВЕЛЛ DN 1500	DN 110-1000 мм
КТ1000	DN 1000-2000 мм
КТ1600	DN 1000-3500 мм
КП1000	DN 110-630 мм
ДК800ПР, ДК1000, ДК1000ПР	DN 110-400 мм

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ



ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ СВИНОКОМПЛЕКСОВ – СИСТЕМА САМОСПЛАВНОГО НАВОЗОУДАЛЕНИЯ

Система монтируется в траншеях в земле ниже уровня навозных ванн помещения. Собирается из канализационных НПВХ труб, укладываемых под необходимым уклоном, с применением стандартных и специализированных фитингов.

Для обустройства вертикальных выводов к навозным чашам используются специализированные фитинги – седловые отводы и удлинители из ПВХ, пробки из ПЭ.

Седловые отводы монтируются на трубе по месту в соответствии с проектом, применяется клеевое соединение.

В местах, где глубина укладки большая, применяются удлинители, устанавливаемые на седловые отводы. Герметичное закрытие сливного отверстия седлового отвода или удлинителя осуществляется с помощью пробки, изготовленной из полиэтилена и снабженной прокладкой из пористой резины. При осуществлении слива пробка поднимается вручную с помощью крюка из нержавеющей стали.

Образующиеся при сливе газы удаляются из системы через воздушный клапан.

Для направления стоков в разные емкости хранения на коллекторе устанавливаются шиберные задвижки.

ПРЕИМУЩЕСТВА



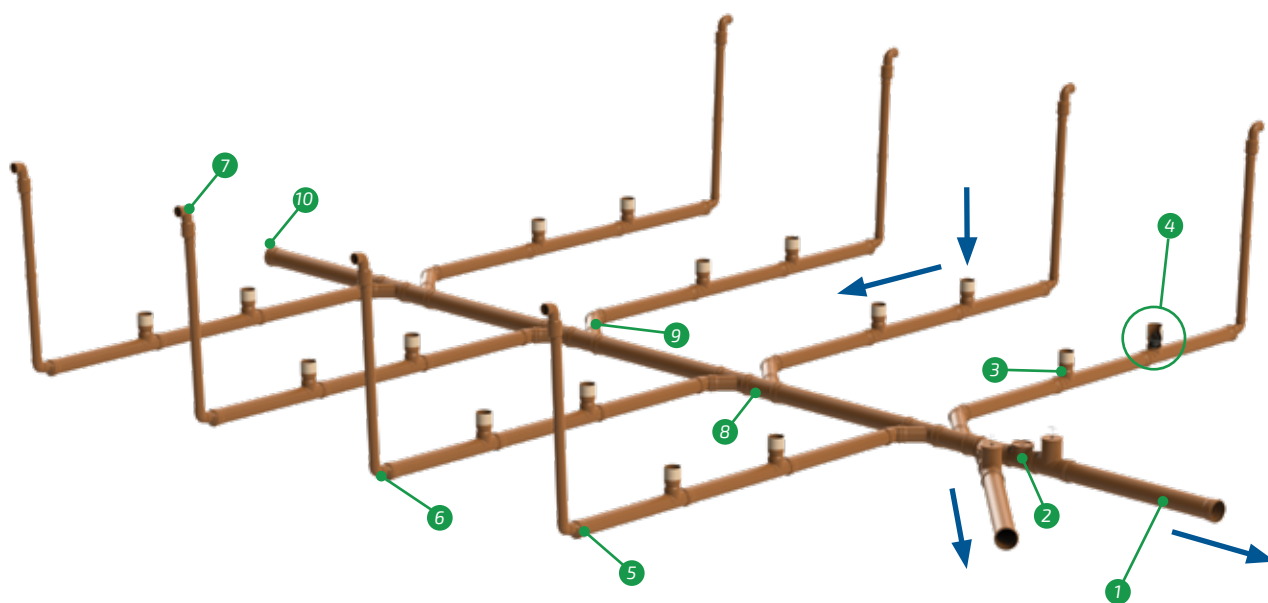
Обеспечивает здоровье животных, хороший микроклимат в помещении, что помогает достигать высокой продуктивности хозяйства



Простота эксплуатации, малые затраты энергоресурсов



Меньший расход воды по сравнению с другими типами систем навозоудаления



1 Труба НПВХ

2 Ревизия

3 Седловой отвод для врезки

4 Пробка

5 Переход

6 Отвод 87,5°

7 Воздушный клапан

8 Тройник 45°

9 Отвод 45°

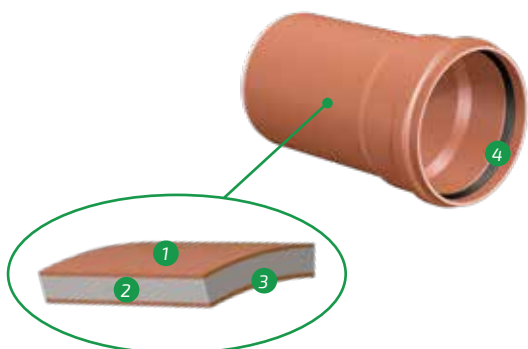
10 Заглушка



➡ Направление стоков

ТРУБЫ НПВХ СЕРИИ ПРО

КОНСТРУКЦИЯ



Трехслойная структурированная стенка трубы:

- 1 наружный слой из сплошного НПВХ;
- 2 средний слой из вспененного НПВХ;
- 3 внутренний слой из сплошного НПВХ;
- 4 уплотнительное кольцо, предустановленное в раструб трубы.

СПОСОБ СОЕДИНЕНИЯ

Раструбное соединение с уплотнительным кольцом. Перед монтажом необходимо покрыть гладкий конец трубы и уплотнительное кольцо специальной смазкой.

НОМЕНКЛАТУРА

Диаметры: DN/OD 110–500 мм

Кольцевая жесткость: SN4

Длина: от 0,5 до 6 м

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ 2248-003-22230841-2010

ФИТИНГИ

Материал: ПВХ, ПП

Сортамент: DN/OD 110-500 мм

Для систем навозоудаления используются следующие стандартные фитинги:

Тройник 45°



Отвод 45°



Переход



Отвод 87,5°



Ревизия



Тройник 45° и отвод 45° применяются при обустройстве плавного подключения трубопроводов для исключения засоров в главном отводящем коллекторе.

Переход и отвод 87,5° применяются при подключении вентиляционного клапана.

Ревизия применяется для обеспечения доступа внутрь коллектора для его очистки. Ставится на различных участках трубопровода, в обязательном порядке перед шиберной задвижкой.

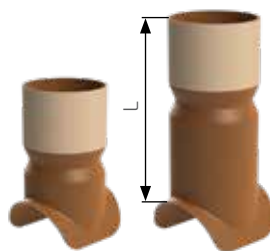


Заглушка применяется для перекрытия главного отводящего коллектора в противоположной стороне от трубопровода, ведущего в емкость хранения навоза.

Кроме представленных фитингов могут поставляться и другие.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ФИТИНГИ ДЛЯ СИСТЕМЫ НАВОЗОУДАЛЕНИЯ

Седловой отвод для врезки



DN/OD 250, 315 мм

Тип 01	L 300 мм*
Тип 02	L 480 мм*
Тип 03	L 660 мм*
Тип 04	L 840 мм*
Тип 05	L 1020 мм*

Удлинитель



DN/OD 250, 315 мм

Воздушный клапан



DN/OD 110, 160 мм

Крюк для поднятия пробки



Пробка



DN/OD 250, 315 мм

* Размеры для справки.

ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ФЕРМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА (КРС)

Крайне важным аспектом организации животноводческих хозяйств является обеспечение молодым животным комфортных условий содержания. Это, в том числе свободный доступ к солнечному свету, питанию и питьевой воде.

Содержание молодых телят в индивидуальных домиках – это достаточно экономичный вариант организации комфортных условий, при котором сочетаются как преимущества для животных, так и удобство обслуживания сотрудниками хозяйства.

Домики могут дополнительно укомплектовываться аксессуарами.

Домик для теленка *MIDI*



Габариты*: 1810x1125x1370 мм
Размер проема: 600x950 мм
Срок содержания теленка**: до 4–6 недель

Домик для теленка *MAXI*



Габариты*: 2150x1220x1400 мм
Размер проема: 600x950 мм
Срок содержания теленка**: до 9–12 недель

ПРЕИМУЩЕСТВА



Благодаря индивидуальному содержанию животных уменьшается вероятность распространения инфекций. Домики можно легко вымыть и продезинфицировать



Домики изготавливаются из первичного полиэтилена, что гарантирует длительную эксплуатацию



Материал домика ударопрочный, морозостойкий



Светлый материал домика обеспечивает защиту животных от УФ-излучения и перегрева в жару



Домик проветривается, отсутствует парниковый эффект



Входной проем имеет смещение для дополнительной защиты от осадков***



В конструкции домиков отсутствуют элементы, которые могут повредить кожу животных



Малый вес, удобство установки и перевозки

* Из-за свойств материала и технологии производства реальные линейные размеры могут варьироваться до 5%.

** Рекомендованный, в зависимости от величины породы и технологии содержания.

*** Возможно правое и левое исполнение, стандартный вариант смещения – вправо.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ДОМИКОВ

Кормушка для комбикорма



Материал: пищевой ПЭ, устойчивый к УФ
Габариты: 250х300х400 мм
Объем комбикорма: 6 л (3 кг)
Расстояние между креплениями: 300 мм

Ведро универсальное



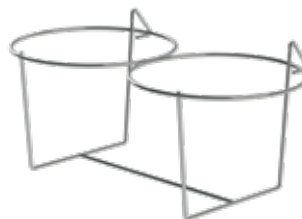
Объем: 11,8 л; 6 л
Материал: пищевая пластмасса, устойчивая к воздействию кислоты

Держатель для одного ведра



Навешиваемый на ограждение
Материал: нержавеющая сталь

Держатель для двух ведер



Навешиваемый на ограждение
Материал: нержавеющая сталь

Крышка защитная на два ведра



Материал: пищевой ПЭ, устойчивый к УФ

ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ

Кроме показанной выше продукции, возможно:

- изготовление сварных конструкций для кормления и поения животных;

Пример исполнения кормушки



Пример исполнения поилки



- изготовление емкостей для хранения корма на основе труб со структурированной стенкой;
- применение труб со структурированной стенкой для обустройства скотопрогонов или проходов птицы под дорогами, между производственными корпусами;
- обустройство ограждений для организации пространства на основе системы POLYSAFE.

Также возможно изготовление широкой номенклатуры ротоформованных полиэтиленовых изделий*:

- емкости для воды и пищевых продуктов, для топлива и технических веществ объемом от 14 до 30 000 л,
- емкости для хранения удобрений или их смесей,
- конические бункеры для хранения и дозировки жидких и сыпучих материалов; бункеры для ферментации; силосные бункеры.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЫБОВОДСТВА

САДКОВАЯ АКВАКУЛЬТУРА

Возможно изготовление сварных конструкций различного назначения:

- обустройство понтонных мостов, плавучих платформ, причалов;
- садков для разведения рыбы;
- конструкций для систем впуска мальков (включая гнутые отводы) и т. д.

Пример исполнения понтона



НАЗЕМНАЯ АКВАКУЛЬТУРА

Возможно изготовление сварных конструкций различного назначения (например, для обустройства технологических трубопроводов рыбоводческих комплексов, систем аэрации и т. д.)

ЗАРЫБЛЕНИЕ ВОДОЕМОВ

Возможно применение сварных конструкций на основе труб и различных фитингов (в том числе, гнутых цельнотянутых), емкостей.

Также возможно изготовление широкой номенклатуры ротоформованных полиэтиленовых изделий*:

- плавучие ограждения и понтоны;
- бассейны для выращивания рыбы, буи для выращивания устриц и мидий.

* Дополнительную информацию по ротоформованным изделиям можно получить по почте sales@rotoplast.ru

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Техническое перевооружение орошаемого участка
для ООО «ТПК Элита-Картофель»

Омская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 280 мм



Строительство систем орошения
для КФХ Кшыш А.А.
Омская обл., 2022 г.

Строительство системы мелиорации
для производителя консервированных продуктов
Краснодарский край, 2022 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 1000 мм

Строительство систем орошения
для КФХ Андрейцев П.Г.

Омская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 225 и 280 мм

Техническое перевооружение орошаемого участка
Семикаракорский р-н, Ростовская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 500, 450,
280, 225, 110 мм



Газопровод среднего давления
к объекту «ООО Тепличный
комплекс «Тульский», 2019 г.

Строительство системы мелиорации
Павловский р-н, Воронежской обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 200-630 мм

Техническое перевооружение орошаемого участка
КФХ Бойко

Ростовская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 315, 280, 225 мм; трубы ПЭ 100 DN/OD 225, 160,
110 мм

Строительство систем орошения для КФХ Кныш А.А.
Омская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 160, 180, 225 мм, трубы ПЭ 100 DN/OD 315 мм



Реконструкция здания утильного
цеха и цеха убоя птицы
ЗАО «ЮНИМИТ»
Беларусь, пос. Октябрьский, 2018 г.

Техническое перевооружение орошаемого участка
площадью 2376 га

Волгодонский р-н, Ростовская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 180, 250
315, 355, 400, 450, 500, 630 мм

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

Строительство мелиорации в Енотаевском районе
с. Промысловое, Енотаевский р-н, Астраханской обл., 2022 г.

Примененная продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 400, 500, 630 мм

Строительство систем орошения
для ООО «Таврический овощевод»
Омская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 225 мм

Система мелиорации Лидер

Николаевский р-н, Волгоградская обл., 2022 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
315-800 мм

Строительство мелиорации в Енотаевском районе
с. Ленино, Енотаевский р-н, Астраханской обл., 2022 г.

Примененная продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 900, 700, 630, 500 мм

Строительство систем орошения
для КФХ Иванов А.И.

ст. Платнировская, Краснодарский край, 2022 г.

Применена продукция: лента капельная Eurodrip Eolos
16/18 mil 1,2 l/h шаг 20 см

Строительство мелиоративной системы
ЗАО «КубаньОптПродТорг»

ст. Старовеличковская, Калининский р-н,
Краснодарский край, 2021-2022 гг.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
200-900 мм

Строительство системы мелиорации МТС Ершовская
Дергачевский р-н, Саратовская обл., 2021-2022 гг.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 280-630 мм

Системы орошения площадью 2500 га на земельном
участке 5000 га для ООО «Иррико-холдинг»

с. Гофицкое, Петровский р-н,
Ставропольский край, 2021-2022 гг.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
160-1000 мм



Строительство комплекса
по производству овощей,
г. Волжский, 2018 г.



Газификация* завода
по производству кукурузного
глютена «НьюБио»,
Волгоградская обл., 2018 г.



Строительство системы орошения,
х. Песковатка, Волгоградская обл.,
Городищенский р-н., 2016 г.

* Осуществляется траншейная прокладка труб ПЭ 100 Газ.

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

Строительство системы орошения

Акмолинская обл., Казахстан, 2020–2021 гг.

Применена продукция: трубы ПЭ 100
DN/OD 225–1000 мм, фитинги.

Протяженность водовода более 21 км;
один из крупнейших проектов по орошению
в Республике Казахстан

Газопровод среднего давления к объекту:

**«ООО Тепличный комплекс «Тульский»
по производству плодово-овощной продукции
в закрытом грунте площадью 77,81 га
Щекинский р-н, Тульская обл., 2019 г.**

Применена продукция: трубы ПЭ 100 Газ
d_н 500 мм; ПРОТЕКТ Газ d_н 500 мм

Строительство системы орошения общей площадью 1293 га

Ташлинский р-н, Оренбургская обл., 2021 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 315–710 мм

Строительство комплекса по производству овощей «Овощевод»

г. Волжский, Волгоградская обл., 2018 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 900 мм; трубы КОПСИС SN8 DN 160, 200,
250, 300, 500, 800, 1000, 1200 мм

Строительство систем орошения для КФХ Сидоров В.И.

пос. Ильский, Краснодарский край, 2021 г.

Применена продукция: трубка капельная
компенсированная Rivulis D5000 16/35 1,5 л/ч
шаг 50 см

Замена аварийного трубопровода

**Алексеевский р-н, Волгоградская обл.
(совхоз «Волго-Дон»), 2018 г.**

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
500 мм

Оптово-распределительный центр Русагромаркет

г. Новосибирск, 2020 г.

Применена продукция: трубы СПИРОЛАЙН SN8
DN 800–1400 мм

Газификация завода по производству кукурузного глютенa «НьюБио»

Волгоградская обл., 2018 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 Газ
d_н 355, 400, 450, 500, 630 мм

Строительство напорной канализации на объекте ООО «Ястро»

Полтавский р-н, Омская обл., 2020 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
160 мм, комплектующие

Строительство системы мелиорации (ВолгоДонАгро)

Светлоярский р-н, Волгоградская обл., 2017 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН
DN/OD 315, 400, 500 мм

Реконструкция Алейской оросительной системы Рубцовский р-н, Алтайский край, 2018–2019 гг.

Применена продукция: трубы ПЭ 100
DN/OD 160–630 мм

Строительство оросительной мелиоративной системы в 4 муниципальном районе

Волгоградская обл., 2017 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100, трубы
технические, МУЛЬТИКЛИН DN/OD 110, 160, 225,
315, 400, 500 мм

Система мелиорации.

Заказчик: АО «Агрофирма Восток».

Волгоградская обл., 2019 г.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD
63–710 мм; запорно-регулирующая арматура
TALIS и AEON DN 100–600 мм

Строительство систем орошения

**с. Приближное, Республика Кабардино-
Балкария, 2017 г.**

Применена продукция: задвижки клиновые
фланцевые, затворы дисковые межфланцевые
DN 80–500 мм

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

Резервуары для строительства комбикормового завода АгроЭко Воронежская обл., 2017 г.

Применена продукция: резервуары для хранения воды хозяйственно-питьевого назначения РЧВ SN2 DN 2800 мм

Строительство системы орошения х. Песковатка, Городищенский р-н, Волгоградская обл., 2016 г.

Применена продукция: противопожарные полиэтиленовые резервуары на основе труб СПИРОЛАЙН SN2 DN/ID 2200 мм

ЖИВОТНОВОДСТВО И ПТИЦЕВОДСТВО

Строительство мясоперерабатывающего завода дер. Болягино, Великолукский р-н, Псковская обл., 2023 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИПАЙП Газ, ПЭ 100 Газ, отводы гнутые ПЭ 100 Газ

Строительство молочной фермы с. Лапаз, Новосергиевский р-н, Оренбургской обл., 2023 г.

Применена продукция: трубы КОРСИС 200 мм, КОРСИС ПРО 630 мм

Завод по убою и переработке мясосырья д. Болягино, Псковская область, 2023 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИПАЙП Газ ПЭ 100 Газ; отводы гнутые ПЭ 100 Газ

Строительство инженерной инфраструктуры для свиноводческих комплексов Русагро-Приморье

Михайловский р-н, Приморский край, 2018-2022 гг.

Применена продукция: трубы ПЭ 100 DN/OD 32-630 мм (в том числе и труб серии ПРОТЕКТ), трубы КОРСИС DN/OD 110-800 мм, трубы НПВХ

Строительство фермы в Западно-Казахстанской области с. Юбилейное, Теректинский р-н, Казахстан, 2021 г.

Применена продукция: КОРСИС ПРО DN/OD 800 мм

Строительство молочного комплекса Бобров-2 г. Бобров, Воронежская обл., 2019 г.

Применена продукция: трубы МУЛЬТИКЛИН DN/OD 110-160 мм

Строительство производственной площадки по выращиванию цыплят-бройлеров филиала «Серволюкс Агро» СЗАО «Серволюкс» д. Новоселки, Могилевская обл., Беларусь, 2018 г.

Применена продукция: ПЭ трубы DN/OD 160-315 мм (в том числе и труб серии ПРОТЕКТ), КОРСИС DN/OD 110-315 мм, ПЭ сварные колодцы

Реконструкция здания утильного цеха и цеха убоя птицы ЗАО «ЮНИМИТ» под цех кулинарных изделий

пос. Октябрьский, Минская обл., Беларусь, 2018 г.

Применена продукция: противопожарные полиэтиленовые резервуары запаса питьевой воды V = 125 м³ на основе труб СПИРОЛАЙН SN2 DN/ID 2800 мм

Строительство свинокомплекса на 24 тыс. голов откорма свиней в год в филиале «Греск» ОАО «Слущкий мясокомбинат»

а.г. Греск, Минская обл., Беларусь, 2012 г.

Применена продукция: система навозоудаления из труб и фитингов КОРСИС как аналог системы из НПВХ

РЫБОВОДСТВО

Благоустройство пруда у д. Хайсы Витебского р-на

Беларусь, Витебская обл., д. Хайсы, 2022 г.

Применена продукция: Полиэтиленовые поплавки для строительства понтона

Обустройство фермы по разведению лососевых рыб

г. Ангарск, Иркутская обл., 2022 г.

Применена продукция: понтоны на основе труб КОРСИС

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

I. Документы, регламентирующие характеристики продукции

Технические условия и ГОСТ

ТРУБЫ

- Трубы МУЛЬТИКЛИН АГРО по ТУ 22.21.29-103-73011750-2022
- Трубы ПВХ-О по ГОСТ Р 56927-2016
- Рукав ПОЛИФЛЭТ по ГОСТ ИСО 9261-2004
- Трубы обсадные по ТУ 2248-003-22230841-2010
- Трубы ПВХ по ТУ 2248-003-22230841-2010
- Трубы серии КОРСИС по ТУ 22.21.21-001-73011750-2021
ТУ 22.21.21-054-73011750-2021 (КОРСИС ПРОТЕКТ) согласно ГОСТ Р 54475-2011
- Трубы PRAGMA по ТУ 22.21.21-078-73011750-2021 согласно ГОСТ Р 54475-2011
- Трубы серии ПЕРФОКОР (ПЕРФОКОР ЛАЙТ, ПЕРФОКОР ЭКО, ПЕРФОКОР) по ТУ 22.21.21-004-73011750-2022
- Трубы СПИРОЛАЙН по ТУ 22.21.21-036-73011750-2021 согласно ГОСТ Р 54475-2011
- Трубы КОРСИС АРМ по ТУ 22.21.21-017-73011750-2022
- Трубы КОРСИС ПЛЮС по ТУ 22.21.21-005-73011750-2021 согласно ГОСТ Р 54475-2011

ФИТИНГИ

- Фитинги с трубными концами по ТУ 22.21.29-042-73011750-2021, ТУ 22.21.21-061-73011750-2018
ТУ 22.21.29-021-73011750-2019
- Отводы гнутые цельнотянутые по ТУ 22.21.29-086-73011750-2022
- Сегментные фитинги по ТУ 22.21.29-025-73011750-2024, ТУ 22.21.21-061-73011750-2018
- Фитинги Европейский стандарт по ТУ 22.21.29-046-73011750-2018
- Фитинги с закладными нагревателями по ТУ 22.21.29-048-73011750-2021
- Фитинги компрессионные по ТУ ВУ 390353931.016-2013
- Соединения неразъемные полиэтиленовых труб со стальными по ТУ 22.21.29-030-73011750-2021

КОЛОДЦЫ

- Колодцы по ТУ 22.23.19-007-73011750-2023 согласно ГОСТ 32972-2014

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА И РЕЗЕРВУАРЫ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Очистные сооружения поверхностного стока, канализационные насосные станции, установки ультрафиолетового обеззараживания стоков, жирословители, накопительные резервуары для хранения воды питьевого и непитьевого назначения по ТУ 22.23.19-040-73011750-2022

Инструкции по монтажу

- Сварка муфтами с ЗН – ИМ.ГПП.09-16-2, ИМ.ГПП.08-17-2
- Трубы КОРСИС и КОРСИС ПРО – ИМ.ГПП.07-16-2
- Трубы КОРСИС ПРОТЕКТ – ИМ.ГПП.26-20-1
- Трубы серии ПЕРФОКОР – ИМ.ГПП.06-24-3
- Трубы СПИРОЛАЙН – ИМ.ГПП.17-19-1
- Трубы КОРСИС АРМ – ИМ.ГПП.05-16-3
- Трубы КОРСИС ПЛЮС – ИМ.ГПП.02-20-3
- Колодцы – ИМ.ГПП.24-19-1
- Особенности обратной засыпки и уплотнения грунта – Памятка.ГПП.01-17-3



Альбомы типовых проектных решений

- На напорные трубопроводы из полимерных материалов – АТПР-001-2022
- На устройство колодцев и камер на полимерных трубопроводах – АТПР-002-2022
- На проектирование полимерных ограждений – АТПР-003-2023
- На проектирование оросительных систем на основе труб МУЛЬТИКЛИН АГРО – АТПР-004-2023
- На проектирование дренажа орошаемых земель и осушительных систем с применением труб ПЕРФОКОР – АТПР-005-2023
- На проектирование безнапорных трубопроводов на основе труб КОРСИС и КОРСИС ПРО – АТПР-007-2024



АТПР-001-2022



АТПР-002-2022



АТПР-004-2023



АТПР-005-2023



АТПР-007-2024

II. Нормативная документация

- СП 81.13330.2017 Мелиоративные системы и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 3.07.03-85* (с Изменением No. 1)
- СП 100.13330.2016 Мелиоративные системы и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.06.03-85 (с Изменениями No. 1, 2)
- СП 107.13330.2012 Теплицы и парники. Актуализированная редакция СНиП 2.10.04-85 (с Изменениями No. 1, 2, 3)
- СП 399.1325800.2018 Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов. Правила проектирования и монтажа (с Изменением No. 1)
- Методические рекомендации по применению СП 399.1325800.2018 «Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов. Правила проектирования и монтажа»

ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ

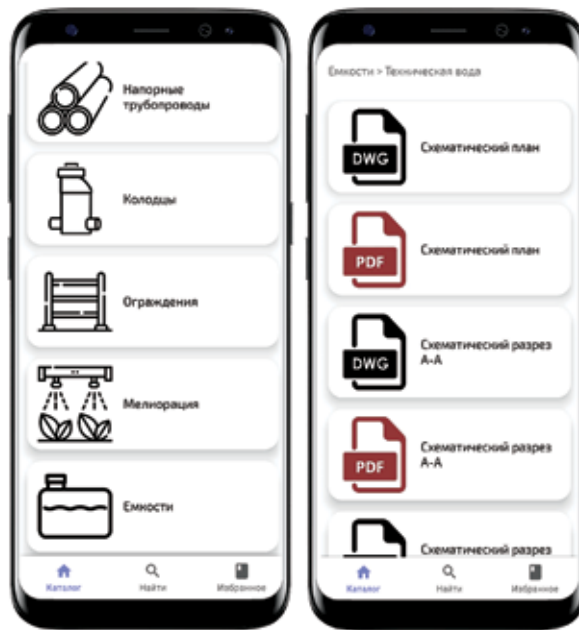
Группой ПОЛИПЛАСТИК разработаны мобильные приложения для проектных и монтажных работ.



ПолиПроект

Приложение-помощник проектировщика для ускорения разработки проектов, которое:

- включает в себя более 400 технических решений, схем и узлов для включения в ваш проект;
- содержит решения в формате DWG (для AutoCAD) и PDF для удобства использования;
- предоставляет возможность получения материалов на e-mail или через мессенджеры.



ГРУППА ПОЛИПЛАСТИК ЯВЛЯЕТСЯ ЧЛЕНОМ 10 АССОЦИАЦИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ:

Ассоциация производителей трубопроводных систем (АПТС)



Ассоциация объединяет предприятия трубопроводной области – производственные, коммерческие и строительно-монтажные организации, научно-исследовательские, экспертные и учебные учреждения, представителей отечественного и международного делового сообщества.

Главная цель деятельности ассоциации – повышение уровня качества жизни населения и снижение уровня реального износа сетей (в том числе затрат на эксплуатацию) путем расширения использования современных высокоэффективных трубопроводных систем в народном хозяйстве РФ и ЕАЭС.

Важным аспектом работы ассоциации является выработка эффективных мер защиты отрасли от некачественной продукции. АПТС оказывает правовую поддержку по защите деловой репутации, борьбе с контрафактом и фальсификатом. В распоряжении ассоциации имеется набор инструментов для борьбы с фальсификатом, таких как чек-листы, акты проведения входного контроля и отбора образцов, экспресс-анализ продукции. Также проводятся испытания продукции в аккредитованных испытательных лабораториях, осуществляется разъяснительная работа по основным вопросам, возникающим при работе с полимерными трубами.

Национальная ассоциация производителей оборудования и решений для мелиорации (Ассоциация «НАПОР»)



Основными целями деятельности ассоциации являются соблюдение и защита законных интересов юридических лиц, оказывающих услуги в сфере мелиорации, повышение качества выпускаемой техники, оборудования и оказываемых в сфере мелиорации услуг, оказание помощи участникам ассоциации в продвижении их продукции на внутреннем и внешнем рынках, участие в качестве экспертов в создании технических стандартов и регламентов, а также в решении вопросов модернизации отрасли.

* Совместно с Ассоциацией сварщиков полимерных материалов.



Ассоциация создана для объединения и координации усилий ее членов в области сварки полимерных материалов по основным направлениям: техническому уровню и методологии, стандартизации, маркетингу, публикациям и связи с общественностью. Основным направлением деятельности ассоциации является развитие технологий соединения на основе научных и производственных достижений, определение технической политики в РФ в части процессов сварки и соединения полимерных материалов, разработка нормативных документов и снятие регуляторных барьеров для развития полимерных технологий.

АСПМ – основной профильный центр компетенций в области соединений (в т.ч. сварки) полимерных материалов.

Миссия АСПМ – обеспечить планомерное долгосрочное технологическое развитие отечественной промышленности в области соединений (и сварки) полимерных материалов, а также системы технического и правового регулирования в указанной области и ее соответствие современному законодательству и уровню развития науки и техники.

Основные цели и задачи АСПМ:

- Развитие рынка отечественных полимерных материалов и технологий, способствование развитию предпринимательской деятельности
- Повышение инновационной активности бизнеса и способствование ускорению появления новых инновационных материалов, оборудования и технологий
- Обеспечение соответствия государственной политики в сфере технического регулирования применительно к полимерным технологиям, нормативная обеспеченность эффективного применения (и сварки) полимерных материалов во всех потенциальных сегментах
- Формирование и реализация политики продвижения полимерных материалов и правильных подходов к сварке и контролю качества сварных соединений
- Участие в создании основ правового регулирования и цифровизации промышленных процессов по сварке полимеров
- Подтверждение компетентности участников рынка, развитие институтов профессионального обучения и оценки квалификации в области применения полимерных материалов и технологий, противодействие фальсификату в области обучения по сварке полимеров
- Развитие экспертизы сварки полимеров, повышение уровня качества сварки полимеров, технического надзора
- Защита интересов членов АСПМ

АСПМ выполняет функции по ведению дел секретариата (ведет секретариат) ТК 285 «Соединение полимерных труб, листов и изделий» (Приказ Росстандарта No. 1978 от 27 сентября 2023 года), является полноправным членом следующих Технических комитетов Росстандарта:

- ПК4 ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»
- ТК 241 «Трубы, фитинги, и другие изделия из пластмасс, методы испытаний»
- ТК 465 «Строительство»

Является членом Российского научно-технического сварочного общества (РНТСО).

Является полномочным представителем в международном институте сварки.



УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГРУППЫ ПОЛИПЛАСТИК

Обучение, просвещение и непрерывное информирование широкого круга специалистов в области полимерных трубопроводов по вопросам применения полимерных труб и изделий в следующих областях:

➤ Проектирование

➤ Строительство

➤ Технический надзор

➤ Эксплуатация, ремонт и реконструкция

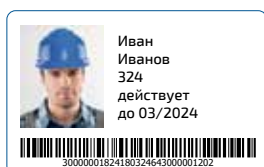
Основной в Российской Федерации профильный профессиональный центр компетенций в области применения полимерных трубных решений с филиалами по всей стране, осуществляющий деятельность по обучению и просвещению на основе современных технологий

- Очное обучение
- Дистанционное обучение
- Дуальное обучение
- Блочное обучение
- Онлайн-вебинары

Цифровые механизмы обучения и контроля квалификации

Карта оператора (монтажник, сварщик, технадзор) обеспечивает:

- идентификацию специалиста. Проверка подлинности карты осуществляется в реестре на сайте Ассоциации сварщиков полимерных материалов (АСПМ) <https://a-spm.ru/reestr%202022> ;
- проверку и подтверждение квалификации сварщика-оператора;
- проведение надзора при строительстве и в случаях выявления брака при эксплуатации;
- предоставление данных со штрихкода представителям технического контроля.



Повышение квалификации и профессиональная переподготовка:

- проектирование полимерных трубопроводов;
- сварка нагретым инструментом встык;
- сварка деталями с закладным нагревателем;
- сварка нагретым инструментом в раструб;
- сварка экструзионная и нагретым газом;
- технический надзор.

УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ ГРУППЫ ПОЛИПЛАСТИК – ЭТО:



Современные технологии и методики обучения



Высококвалифицированный преподавательский состав



Крупнейшая производственная, научная и лабораторная база



Специальные учебные пособия и нормативная документация



Учебные центры в Москве, Краснодаре, Волжском, Екатеринбурге, Тюмени, Омске, Новосибирске



Уникальные практические занятия



Член Ассоциации сварщиков полимерных материалов (АСПМ)



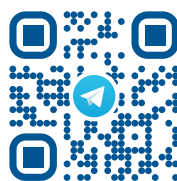
Проведение еженедельных бесплатных вебинаров по актуальным вопросам полимерной отрасли



Контакты Учебного центра



Страница в VK Учебного центра



Информационный Телеграм-канал Учебного центра



Сайт АСПМ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



группа
ПОЛИПЛАСТИК

Центральный ФО

Москва и Московская обл. +7 (495) 737-04-28
ЦФО +7 (495) 745-68-57
Тульская обл., Новомосковск +7 (48762) 2-14-02
Воронеж +7 (905) 339-52-25
Белгород +7 (961) 077-55-53

Северо-Западный ФО

Санкт-Петербург +7 (812) 336-54-70

Приволжский ФО

Казань +7 (843) 200-05-71
Новочебоксарск +7 (8352) 74-29-29
Оренбург +7 (3532) 54-01-80
Пермь +7 (342) 207-97-61
Самара +7 (846) 277-92-38
Уфа +7 (347) 216-04-32
Саратовская обл., Энгельс +7 (937) 020-56-60

Южный ФО

Волгоградская обл., Волжский +7 (8443) 51-15-15
Краснодар +7 (928) 400-40-82
Ростов-на-Дону +7 (937) 567-73-52

Северо-Кавказский ФО

Ставрополь +7 (928) 005-34-73

Уральский ФО

Екатеринбург +7 (343) 222-25-01
Курган +7 (3522) 66-30-07
Тюмень +7 (3452) 63-88-00
Челябинск +7 (351) 734-99-11

Сибирский ФО

Иркутск +7 (3952) 56-22-26
Красноярск +7 (391) 202-65-07
Кемерово +7 (3842) 90-04-74
Новокузнецк +7 (3843) 53-90-14
Новосибирск +7 (383) 252-33-73
Омск +7 (3812) 29-03-40

Дальневосточный ФО

Владивосток +7 (423) 246-85-35
Хабаровск +7 (4212) 47-09-11

Казахстан

Астана +7 (7172) 47-25-89

Беларусь

Минск +375 (17) 215-52-52



Ссылка на электронную
версию каталога



Ссылка на все каталоги
Группы ПОЛИПЛАСТИК

ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК»
Тел.: +7 (495) 745-68-57
www.polyplastic.ru
Россия, 119530, Москва,
Очаковское шоссе, д. 18, стр. 3,
info@polyplastic.ru

ПОЛИПЛАСТИК Юг (г. Волжский)
www.polyplastic.ru
Россия, 404130, Волгоградская область,
Волжский, ул. Пушкина, д. 105
Служба по развитию и продажам систем
капельного орошения (Россия)
dmitriy.mozolev@polyplastic.ru
+7 (937) 535-3150

Информация, представленная в каталоге, носит
справочный характер. Актуальную информацию
уточняйте у производителя.

© Копирование или воспроизведение каталога
частями или целиком без письменного разрешения
ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК» запрещено.



Telegram



ВКонтакте



Youtube



Rutube