

ZORRO – МОБИЛЬНЫЙ ХЛОРАТОР ДЛЯ ВОДЫ И СТОКОВ



МОБИЛЬНАЯ СИСТЕМА ДОЗИРОВКИ

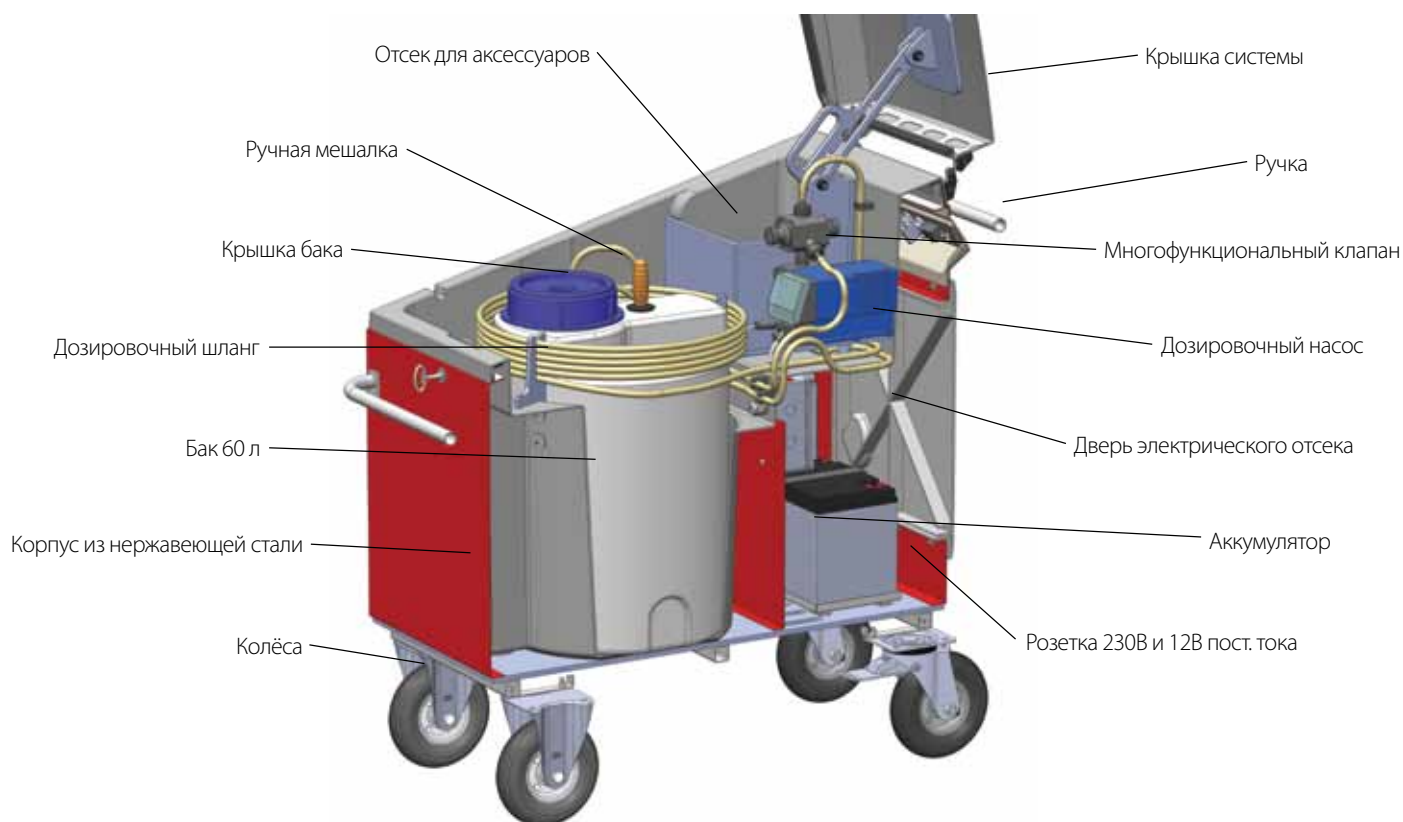
Мобильный хлоратор Zorro предназначен для обеззараживания всех видов водопроводных сетей и систем, как промышленных, так и технологических, с использованием общедоступных обеззараживающих средств, таких как гипохлорит натрия или коммерческий диоксид хлора. Техническое решение полностью запатентовано в Польском патентном бюро.

Модель Zorro 2 полностью независима от внешнего источника питания и позволяет дозировать обеззараживающее средство в системы, где максимальное рабочее давление не превышает 8-10 бар. Эта система может также использоваться для дозировки других сред в специальных технологических системах.

Мобильная система обеззараживания Zorro 2e является более дешёвой версией Zorro 2. Эта версия не имеет собственного источника питания 12В, что означает необходимость постоянного питания от сети 230В. Панель управления была соответственно модифицированная для нужд такого питания.

Хлораторы Zorro 2 состоят из двух отдельных камер, каждая из которых оснащена замком с ключом для предотвращения доступа третьих лиц.

- Техническая камера, содержащая 60-литровый бак с ручной мешалкой для приготовления раствора обеззараживающего средства, дозировочный насос, многофункциональный клапан, дозировочный шланг и отсек для хранения разъемов и аксессуаров.
- Электрическая камера содержит все необходимые компоненты и защиты для обеспечения электропитания дозирующего насоса без необходимости использования внешнего источника питания.

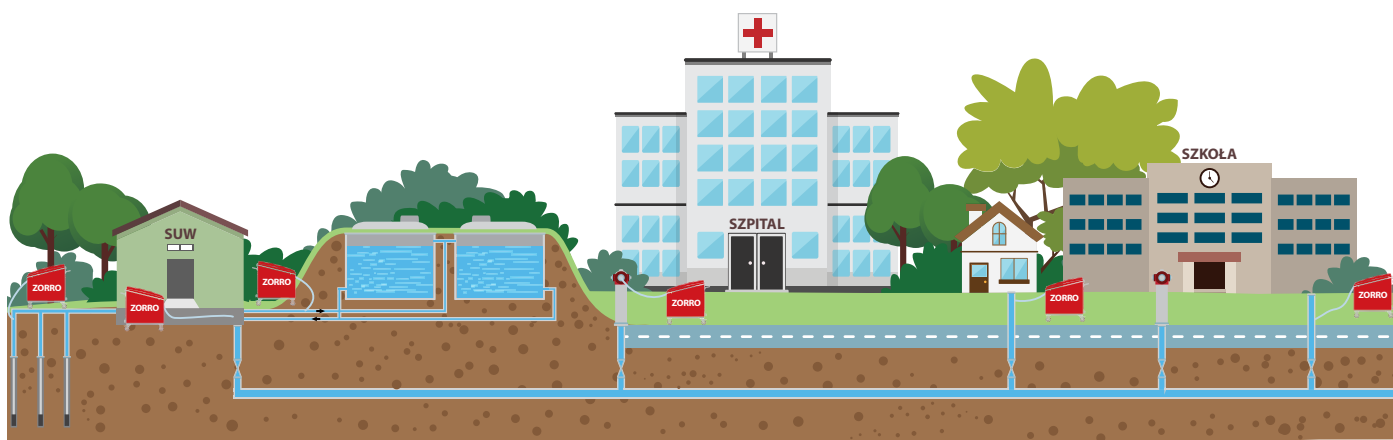


Расположение отдельных компонентов модели Zorro 2

Новейшее решение Proffico, модель Zorro 3, представляет собой компактное устройство, которое, точек или небольших домашних систем. Питание Zorro 3 осуществляется непосредственно от сети 230 В.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- обеззараживание новых трубопроводов и систем водоснабжения,
- обеззараживание водопроводных сетей через гидранты (напр. в случае вторичного заражения сети),
- обеззараживание стоков (в канализации, трубах, колодцах, и т.п.),
- обеззараживание внутренних сетей водоснабжения (школы, госпитали, и т.п.),
- обеззараживание или активация загрузок напорных фильтров,
- обеззараживание резервуаров,
- введение других химических веществ в сети, установки или оборудование (перманганат калия, антискаленты, корректировка pH и др.).



ГЛАВНЫЕ ДОСТОИНСТВА

- мобильная конструкция – благодаря компактной конструкции отдельных устройств и оснащения технической камеры колёсами, возможно безопасно и просто транспортировать хлоратор в место назначения,
- корпус хлора изготовлен из материалов с максимальной химической стойкостью,
- широкий ассортимент аксессуаров и наконечников обеспечивает универсальность дозирования,
- ручки в нижней части технической камеры обеспечивают удобное и безопасное крепление прибора во время транспортировки на автомобиле (например, с помощью транспортных ремней)*,
- бак, оснащенный ручной мешалкой, позволяет приготовить обеззараживающий раствор непосредственно в агрегате*,
- техническая камера и бак оснащён сливными клапанами, что позволяет безопасно и в контролируемых условиях удалять неиспользованное обеззараживающее средство*,
- дозирующая система, оснащенная датчиком для защиты насоса от работы всухую*,
- использование многофункционального клапана защищает систему от*:
 - дозирования средства при отсутствии минимального рабочего давления (например, повреждение дозирующего шланга, отсоединение дозирующей системы, отсутствие токопроводящей среды),
 - дозирования, когда давление выше, чем установлено на многофункциональном клапане,
 - всасыванием обеззараживающего средства при выключенном дозирующем насосе (например, при наличии вакуума в системе или при значительном опускании дозирующего шланга без быстродействующего соединения с функцией обратного клапана),
- внутренний модуль питания - нет необходимости подключаться к сети 230В*,
- возможность работать в трех режимах электропитания:
 - режим 1 – питание через встроенный модуль электропитания *,
 - режим 2 – питание от внешнего аккумулятора *,
 - режим 3 – питание от сети 230В,
- устройство оснащено высококлассной системой зарядки *.

* Относится только к модели Zorro 2

П ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ ZORRO 2 И ZORRO 2e

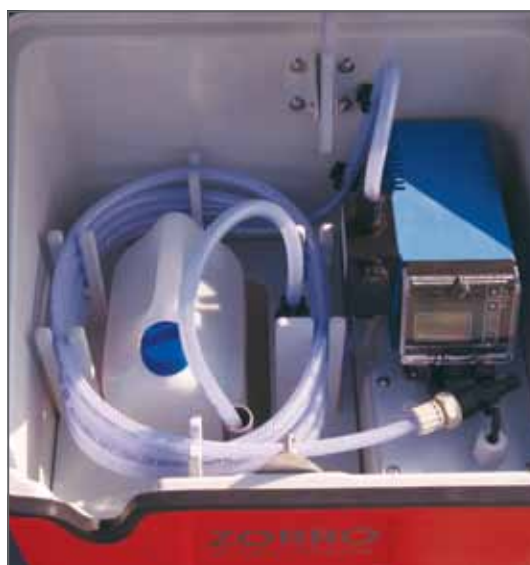
Устройство:	мобильная система обеззараживания,
Производитель:	Proffico Sp. z o.o.,
Гигиенический сертификат для питьевой воды:	да,
Объем бака:	ок. 60 л,
Материал бака:	ПЭ стабилизированный УФ,
Дозирующий насос:	Wallace & Tiernan / Evoqua, или другой
Производительность и максимальное давление:	7,2 л/ч (10 бар),
Опциональные производительности насоса:	1,4; 2,5; 4,3; 4,8; 11,2 л/ч
Графический дисплей на панели насоса:	да,
Режим работы насоса - внутренний:	число циклов в минуту, настройка %, настройка л/ч,
Режим работы насоса - внешний:	импульсный сигнал с возможностью умножения и деления сигнала, сигнал (0)4 - 20 мА,
Дополнительные функции насоса:	механическая регулировка длины хода, удаление воздуха, выходные сигналы: пустой бак / ход / тревога,
Мультифункциональный клапан:	как дополнительное оснащение,
Ёмкость аккумуляторов:	ок. 70 - 80 Ач,*
Рабочее время на внутреннем блоке питания:	мин. 24 ч (относится к номинальным условиям эксплуатации с новыми и полностью заряженными аккумуляторами),*
Дренажный клапан:	да,
Дозировочный шланг:	диаметр 6/12 мм - длина ок. 6 м,
Корпус:	внешний: нержавеющая сталь с порошковым покрытием, внутренний: композит из полиэфирного стекла,
Крышка:	композитный с техническим замком и двухступенчатым фиксатором,
Отсек на аксессуары:	да,
Дополнительные оснащение:	краткое справочное руководство, таблица концентрации и разбавления, гипохлорит натрия, * другое - по запросу.
стандартный дозатор:	от 2 до 35°C (только для устройства, а не для дозируемого вещества),
Внешняя рабочая температура:	подключение/отключение - 1 человек, эксплуатация - не требует
Обслуживание:	технического обслуживания,
Вес нетто:	ок. 117 кг - Zorro 2, ок. 100 кг - Zorro 2 e,
Внешние размеры:	1160 x 560 x 1180 мм (+/- 50 мм),
Гарантия:	12 месяцев (не распространяется на аккумуляторы).



** не относится к модели Zorro 2e*

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ ZORRO 3

Устройство:	чемоданная система обеззараживания,
Производитель:	Proffico Sp. z o.o.,
Гигиенический сертификат для питьевой воды:	да,
Объем бака:	ок. 5 л,
Материал бака:	ПЭ,
Дозирующий насос:	Wallace & Tiernan / Evoqua, или другой
Производительность и максимальное давление:	1,4 л/ч (10 бар),
Опциональные производительности насоса:	2,5; 4,3; 4,8; 7,2; 11,2 л/ч,
Графический дисплей:	да,
Режим работы насоса - внутренний:	число циклов в минуту, настройка %, настройка л/ч,
Режим работы насоса - внешний:	импульсный сигнал с возможностью умножения и деления сигнала, сигнал (0)4 - 20 мА,
Дополнительные функции:	механическая регулировка длины хода, удаление воздуха,
Электропитание:	230 В (от сети) – кабель длиной ок. 6м с автоматической системой намотки,
Панель электропитания:	на боковой стороне прибора в легкодоступном месте,
Дозировочный шланг:	диаметр 6/12 мм - длина ок. 4,5 м,
Корпус:	полиэфирно-стеклянный композит,
Крышка:	композитный с техническим замком и двухступенчатым фиксатором,
Колёса:	четырёхколесная система транспортировки хлоратора (также в вертикальном положении),
Дополнительные оснащение:	телескопическая ручка для транспортировки устройства, две боковые ручки и одна ручка на крышке,
Отсек на аксессуары:	нет,
Дополнительные оснащение:	краткое справочное руководство, таблица концентрации и разбавления е,
Дополнительные оснащение:	выдвижная ручка для транспортировки устройства,
Стандартное дозируемое средство:	гипохлорит натрия, * другие по запросу
Внешняя рабочая температура:	от 2 до 35°C (только для устройства, а не для дозируемого вещества),
Обслуживание:	подключение/отключение - 1 человек, эксплуатация - не требует технического обслуживания,
Вес нетто:	ок. 29 кг,
Внешние размеры:	520 x 540 x 500 мм (+/- 50 мм),
Гарантия:	12 месяцев.



СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мобильные системы обеззараживания Zorro 2 и Zorro 2e в стандартной комплектации готовы к использованию. Комплект поставки и исполнения соответствует описанию в технических характеристиках. В комплект поставки входят руководство по эксплуатации, гарантийный талон и гигиенический сертификат, а также кабели питания (230В и 12В)*. Дозирующий шланг заканчивается специальным разъемом со штуцером с обратным клапаном штекерного типа и другими быстроразъемными соединениями дозирующего комплекта. Модуль питания полностью заряжен, что обеспечивает немедленное использование устройства.

** не относится к модели Zorro 2e*



Мобильная система обеззараживания Zorro 3 в стандартной комплектации готова к использованию. Комплект поставки и исполнения соответствует описанию в технических характеристиках. К прибору прилагается руководство по эксплуатации, гарантийный талон и гигиенический сертификат. Дозирующий шланг заканчивается специальным разъемом со штуцером с обратным клапаном штекерного типа и другими быстроразъемными соединениями дозирующего комплекта. Благодаря компактному корпусу и телескопической ручке, облегчающей транспортировку, Zorro 3 идеально подходит для обеззараживания небольших внутренних систем, таких как частные дома, школы, детские сады и др.

По желанию клиента, Zorro 2 и 3 могут быть обозначены логотипом компании или украшены любой графикой. Proffico, в соответствии с указаниями заказчика, разрабатывает графический дизайн и после утверждения, выполняет его устойчивым к атмосферным факторам способом.

Сервис Proffico доставляет приобретенный хлоратор вместе с выбранным дополнительным оборудованием непосредственно на площадку Заказчика (на территории Польши). На месте проводится обучение основам работы и эксплуатации поставляемого оборудования. Сервис Proffico обеспечивает гарантийное и послегарантийное обслуживание поставляемых систем Zorro, а также наличие материалов и запасных частей.

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Комплект для инъекций через гидрант обеспечивает дозирование обеззараживающего средства в сеть через штекер гидранта Ø 75 (гнездо гидранта). Предлагаем два варианта этого решения.

- Вариант I: мобильный, в котором дозировочная линия (с ПЭВД) может быть вставлена в гидрант путем затягивания крышки гидранта. Благодаря этой конструкции дозирующая линия вставляется прямо в непосредственной близости от пробки гидранта.
- Вариант II: фиксированный, где нет возможности изменить положение шланга после затягивания разъема гидранта. Длина дозирующего шланга (с ПЭВД) подбирается индивидуально, до затягивания разъема.



Комплект для подключения антизагрязняющего клапана обеспечивает дозировку обеззараживающего средства непосредственно к соединению рядом с водомерным счетчиком. Комплект оснащен женским разъемом (для подключения к дозирующему шлангу обеззараживающего средства) с функцией обратного клапана, шаровым краном и соединительной арматурой GT 1/4". Это идеальное решение для внутреннего обеззараживания систем в жилых домах, больницах, школах или офисах. Материал изготовлен из ПП и/или ПВДФ, ПЭНД.

Комплект для впрыскивания в трубопровод обеспечивает полностью профессиональную и безаварийную дозировку обеззараживающего средства в напорный трубопровод. Благодаря своей конструкции он эффективен при смешивании обеззараживающего средства с основной средой без создания так называемых застойных зон. Специальная мембрана на конце впрыска и шаровой кран, действующий как обратный клапан, делают невозможным введение обеззараживающего средства обратно в устройство. Комплект можно ввинчивать непосредственно в трубопровод или монтировать с помощью соединительной скобы. Гибкая мембрана, установленная на конце впрыска, защищает комплект от накопления карбоната кальция (систематическое дробление осадка).





Пандусы для прицепов или автомобилей позволяют легко погрузить и разгрузить хлоратор Zorro 1 и 2 на автомобиль или прицеп одним человеком. Они изготовлены из легкого и прочного алюминия. Грузоподъемность пандусов составляет около 340 кг, а их длина после разворачивания - около 220 см. Пандусы складываются в половину своей длины, поэтому они занимают мало места при транспортировке. Безопасность погрузки и разгрузки обеспечивается продольными краями высотой 10 мм, которые снижают риск неконтролируемого скольжения тележки из пандуса.

Тесты на содержание хлора позволяют легко и быстро определить примерное содержание хлора в обеззараженной воде. Тест сравнивает цвет контрольной полоски, погруженной в тестируемый образец, со шкалой сравнения, входящей в комплект. Диапазон измерений составляет от 0 до 6,00 мг Cl/л. Пакет содержит 50 полосок.



Бактериальные тесты позволяют быстро определить наличие колиформ в воде.

Полученный результат дает общую информацию о наличии бактерий, но без определения их типа. Набор состоит из контейнера и полосок с питательным раствором (2 шт.). Результат теста получается всего через 15 минут! Основным преимуществом данного решения является возможность проведения теста в полевых условиях

КАК ПРАВИЛЬНО ОБЕЗЗАРАЖИВАТЬ СИСТЕМУ

Наиболее часто используемым обеззараживающим средством является гипохлорит натрия NaOCl , коммерческий раствор которого имеет концентрацию 12-16% Cl_2 . Преимуществом этого средства является его легкая доступность и относительно низкая цена. Недостатком гипохлорита натрия является его короткий период стабильности и высокая чувствительность к солнечному свету и высоким температурам.

Основой эффективного обеззараживания является дозировка небольшой дозы обеззараживающего средства в течение более длительного периода времени (параметр $s \times t$). Именно такой способ обеззараживания обеспечивает мобильный хлоратор Zorro. Правильно настроенный дозировочный насос непрерывно подает в систему небольшую дозу подготовленного раствора гипохлорита натрия с низкой концентрацией. Это обеспечивает оптимальное время контакта обеззараживающего средства с водой.

Применяемый до сих пор во многих местах раствор, предполагающий введение большой дозы, например, гипохлорита натрия, в систему сразу (в гидрант или в трубу), не гарантирует эффективного обеззараживания из-за слишком короткого времени контакта с водой в водопроводной сети (менее 1 с). Дополнительной угрозой, возникающей в результате применения такого раствора, является создание так называемого гипохлоритного „пузырька“, который не способен эффективно смешиваться с обеззараженной водой, что, в свою очередь, значительно снижает эффективность обеззараживания.



В настоящее время компания Proffico разрабатывает новое решение - комплект управления хлоратором, который может быть установлен непосредственно на гидранте для управления производительностью дозировочного насоса, расположенного в мобильном хлораторе Zorro, поддерживая концентрацию обеззараживающего средства в воде на постоянном уровне, независимо от изменения расхода.

МОБИЛЬНЫЙ ХЛОРАТОР PROFFICO

ПОКАЗАТЕЛИ	ZORRO 2	ZORRO 2e	ZORRO 3
Производительность насоса	7,2 л/ч (другая по заказу)	7,2 л/ч (другая по заказу)	1,4 л/ч (другая по заказу)
Объём бака	ок. 60 л	ок. 60 л	ок. 5 л
Электропитание	Собственное и внешний аккумулятор 12 В / сеть 230 В	Внешняя сеть 230 В	Внешняя сеть 230 В
Корпус	Наружный: нержавеющая сталь внутренний: полиэфирно-стеклянный композит	Наружный: нержавеющая сталь внутренний: полиэфирно-стеклянный композит	полиэфирно-стеклянный композит
Колёса	резиновые (накачиваемые)	резиновые (накачиваемые)	пластмассовые
Размеры	1160 x 560 x 1180 мм	1160 x 560 x 1180 мм	520 x 540 x 500 мм
Вес	ок. 117 кг	ок. 100 кг	ок. 29 кг

РЕФЕРЕНЦИИ

Водоканалы:

Варшава, Краков, Пила, Сувалки, Гура Кальваря, Славно, Бялэ Блота, Глогув, Лежайск, Пжасныш, Скерневице, Всхова, Свидник, Голеньов, Вышкуп, Высоке Мазовецке, Лапы, Сулеювек, Халинув, Костежина

Больницы:

Ломжа, Бялысток, Люблин, Пулавы, Пиш

Заводы:

Хортекс



Proffico Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 84/ 92/ 72
00-514 Warszawa
Poland

**Коммерческий офис
и Сервис:**
ul. Wiejska 11
05-530 Góra Kalwaria
tel.: +48 22 350 60 67
fax: +48 22 350 62 68
biuro@proffico.com