



Аварийные души, фонтаны для глаз,
кабины самопомощи и дезактивации
www.emergencyshowers.ru

«Технологии аварийной защиты персонала при авариях и ЧС.
Опыт внедрения систем аварийной защиты персонала на
промышленных предприятиях стран СНГ.

Ермаков Илья Владимирович
Генеральный директор
ООО «ТИ-СИСТЕМС», г. Москва
Группа компаний «ТЕПЛОМИР»





Аварийные души, фонтаны для глаз, кабины самопомощи и дезактивации www.emergencyshowers.ru

Не существует полностью безопасных производств. Аварийная ситуация может возникнуть в любой момент, и тогда главное - это надежность оборудования, используемого для устранения ее последствий.

Группа компаний «ТЕПЛОМИР» в лице ООО «ТИ-СИСТЕМС» представляет своим Заказчикам в России и странах СНГ лидеров по производству оборудования и систем экстренной промывки и дезактивации для производств и лабораторий. Наши специалисты уже более 10 лет внедряют системы аварийной защиты персонала на различные предприятия и организации. За годы работы поставлено более 5000 моделей различных типов, от самых простых переносных емкостей для защиты глаз, до автономных кабин во взрывозащищенном морозостойком исполнении по техническим требованиям Заказчиков, в соответствии со всеми международными нормами.

Среди наших партнеров:

AQUA SAFETY SHOWERS INTERNATIONAL - Великобритания

CARLOS ARBOLES S.A. - Испания

FSP-TECH GMBH - Германия

KRUSMAN - Швеция

IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI - Турция

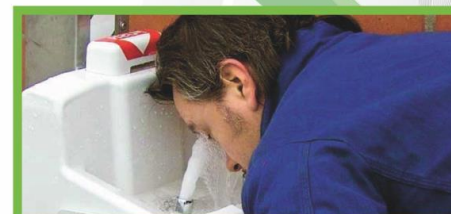
PLUM A/S - Дания

BOCCHI SAFE WORK - Италия

Поставляемое оборудование и системы:

- Портативные модели, переносные фонтаны для глаз и лица
- Аварийные фонтаны для лабораторий различных типов
- Фонтаны для глаз промышленного исполнения: напольные, настенные, подогреваемые
- Аварийные души для лабораторий и испытательных центров
- Аварийные души промышленного исполнения: монтаж на стену, на потолок, на пол, комбинированные души с фонтанами для глаз, подогреваемые, взрывозащищенные модели
- Платформенные модели душей и фонтанов для глаз, кабины дезактивации спецодежды
- Автономные аварийные кабины для защиты персонала: обычное и взрывобезопасное исполнение для различных зон, внутренний подогрев, автономные емкости для воды различного исполнения от 250 до 3000 литров, световая и звуковая сигнализация, интеграция с АСУТП
- Передвижные модели аварийных душей и фонтанов для глаз с автономными емкостями

Необходимые аксессуары и запчасти для работы душей и фонтанов: системы подогрева, таблички и знаки, педали и ручки для активирования работы, фитинги, раковины и др. Материалы, используемые производителями для изготовления: оцинкованная сталь с антикоррозийным покрытием, ABS пластик, алюминий, нержавеющая сталь различных типов.



СРЕДИ КЛИЕНТОВ ГРУППЫ КОМПАНИЙ ВЕДУЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И КОМПАНИИ СНГ:



РОСАТОМ



СУЭК
СИБИРСКАЯ УГОЛЬНАЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ
АЛЬЯНС

АЛРОСА



ALROSA



РУССКАЯ
МЕДНАЯ
КОМПАНИЯ



ЛУКОЙЛ
НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ



ЕВРОХИМ
КОМБИНИРОВАННО-ХИМИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ



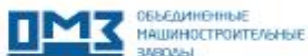
КАЗАТОМ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
АТОМНАЯ КОМПАНИЯ



КАЗАТОМПРОМ



КАЗАНСКОЕ ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ОРГАНИЧЕСКИЙ
СИНТЕЗ»

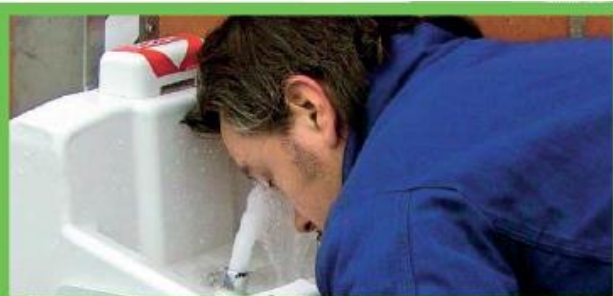


ОБЪЕДИНЕННЫЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ
ЗАВОДЫ

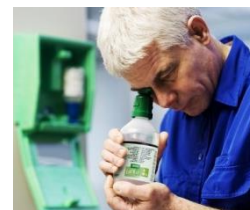


КАЗМУНАЙГАЗ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ

Роснефть
Газпром
Лукойл
Татнефть
Башнефть
Русснефть
НК Альянс
СУЭК
Сибур
НЛМК
Алроса
Росатом
ГК Русал
УГМК-Холдинг
ГК Metalloinvest
ТаркоСалеНефтегаз
Русская медная компания
Группа ИЛИМ
ПОЛЮС Золото
Уралкалий
Уралхим
Фосагро
Сургутнефтегаз
Казмунайгаз
Казахмыс
Казцинк
многие другие компании



Средства индивидуальной защиты персонала при возникновении чрезвычайных ситуациях на различных промышленных предприятиях: аварийные души, фонтаны для глаз и лица, кабинеты индивидуальной защиты и дезактивации, портативные средства самопомощи



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРАВИЛА И НОРМЫ

Согласно действующему ГОСТ 12.3.002-75 Система Стандартов Безопасности Труда и Санитарным правилам:

«При производственных процессах, при которых имеется опасность попадания на кожу и слизистые вредных веществ, проникающих через кожу и действующих на кожу и слизистые (например, минеральных кислот, крепких щелочей), в рабочих помещениях должны быть установлены гидранты, души и фонтанчики с автоматическим их включением в количестве и в местах, обеспечивающих пользование ими не позже, чем через 6-12 с после поражения». Также согласно документу "Справочник проектировщика. часть 2 "Внутренние санитарно технические устройства"" - "В производственных помещениях, где возможны воспламенение одежды или химические ожоги, необходимо устанавливать раковины самопомощи или ванны с водой. Аварийные души устанавливаются в легко доступных местах через каждые 25м и подключают к хоз-питьевому водопроводу»

Американские и европейские стандарты, регулирующие данный тип оборудования:

ANSI Z358.1-2009, EN 15154-1 & 2:2006

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПОЧЕМУ ВАЖНЫ?

Первые 10-15 секунд после попадания вредных веществ, особенно коррозионных, крайне важны. Отложенное даже на несколько секунд вмешательство может повлечь серьезные травмы.

Аварийные души и фонтаны для глаз обеспечивают обработку на месте. Они позволяют работникам смыть опасные субстанции, которые могут вызвать повреждения.

Случайные выбросы химических веществ все еще могут случаться даже при хорошем проектировании и контроле безопасности. Как результат, важно смотреть дальше использования защитных очков, заслонок и другого оборудования личной защиты. Аварийные души и фонтаны для глаз необходимы для минимизирования эффектов выброса химических веществ.

Аварийные души также могут эффективно использоваться при погашении загоревшейся одежды или смывания химических веществ с одежды и спецкостюмов.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ОСНОВЫ

Что может использоваться в качестве промывающей жидкости?

Стандарт ANSI и DIN определяют промывающую жидкость как любую питьевую воду, очищенную воду, очищенный физиологический раствор или другие медицинские растворы. Местные законы могут варьировать это в различных случаях. Для того чтобы избежать вторичной глазной инфекции, вода в закрытых системах должна быть очищена для предотвращения роста бактерий в воде. Еженедельная замена воды также является хорошим решением.

Как долго должна промываться контактная зона?

Чтобы аварийные души и фонтаны были эффективны, согласно стандартам рекомендовано, чтобы пострадавшая часть тела должна быть незамедлительно и тщательно промыта в течение как минимум 15 минут с использованием большого количества чистой воды под низким давлением. Вода не нейтрализует опасные вещества, она лишь разбавляет и смывает их. Поэтому необходимо большое количество воды. Некоторые стандарты рекомендуют минимальные период промывания 20 минут, если опасное вещество не известно.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ОСНОВЫ

Время промывания может быть отрегулировано, если известно вещество или его состав:

- Минимум 5 мин промывания рекомендовано для химикатов средней опасности;
- Как минимум 15-20 минут для отравляющих веществ высокой и крайне высокой опасности;
- 20 минут для непроникающих едких веществ,
- Как минимум 60 минут для проникающих едких веществ.

Непроникающие коррозионные вещества – это химикаты, которые вступают в реакцию с кожей и образуют защитный слой, который ограничивает распространение повреждения. Большинство кислот являются непроникающими коррозионными веществами.

Проникающие коррозионные вещества, такие как большинство щелочей, фтористоводородная кислота и фенолы, проникают глубоко в кожу и глаза. Проникающие коррозионные вещества требуют более долгого промывания (минимум 60 минут), чем непроникающие коррозионные вещества (минимум 20 минут).

Во всех случаях, если раздражение продолжается, необходимо повторить процедуру промывания. Важно получить медицинскую помощь как можно скорее после получения первой помощи, проконсультироваться с врачами, знакомыми с лечением химических повреждений кожи и глаз. Общее количество воды в замкнутых системах должно превышать объем, необходимый для того, чтобы подавать воду с необходимым давлением в течение необходимого времени.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

С ЧЕГО НАЧАТЬ ?

- Определить виды вредных веществ, используемых на предприятии
- Определить помещения и места, где работники могут соприкоснуться с вредными веществами
- Оценить опасность
- Определить количество нужных душ, принимая во внимание численность работников одновременно подвергающихся риску
- Запланировать размещение душ
- Выбрать соответствующий вид душа

Проектным институтам и инжиниринговым компаниям мы предлагаем сотрудничество в реализации совместных проектов по включению систем аварийной защиты для реконструируемых и вновь проектируемых объектов в России и странах СНГ.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ТИПЫ ОБОРУДОВАНИЯ

- Фонтаны для глаз и лица: напольные, настенные, установка на лабораторную мебель, фонтаны для оснащения лабораторий, промышленные фонтаны для глаз и лица
- Аварийные души: монтаж на полу, на стене, гибкая подводка, комбинированные модели с фонтанами для глаз и лица, различные типы активации педалью или рычагом
- Морозостойкие модели душей и фонтанов, аварийное оборудование для регионов с холодным климатом, само дренируемые модели душей и фонтанов
- Портативные модели, переносные фонтаны для глаз и лица, индивидуальные наборы самопомощи при «аварийной» ситуации.
- Аварийные души для лабораторий и испытательных центров
- Аварийные души промышленного исполнения: подогреваемые, взрывозащищенные модели
- Платформенные модели душей и фонтанов для глаз
- Кабины дезактивации, автономные аварийные кабины для защиты персонала: обычное и взрывобезопасное исполнение для различных зон, внутренний подогрев, автономные емкости для воды различного исполнения от 250 до 3000 литров, световая и звуковая сигнализация
- Передвижные модели аварийных душей и фонтанов с автономными емкостями
- Необходимые аксессуары и запчасти для работы аварийных душей и фонтанов: системы звуковой и световой сигнализации, подогрева, смесители для воды, в том числе термостатические, таблички и знаки, педали и ручки для активирования работы, фитинги, раковины и другое.
- Весь спектр вспомогательного оборудования для монтажа душей и фонтанов

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ТИПЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Аварийные души разработаны для того, чтобы поливать голову и тело человека. Они не должны использоваться для промывания глаз, т.к. сильный напор и давление могут повредить глаза тем или иным образом. Фонтаны для глаз разработаны для того, чтобы промывать только глаза и лицо. Существуют комбинации, которые объединяют душ и фонтан для лица.

Необходимость в аварийных душах или фонтанах для глаз зависит от состава химикатов, с которыми работают сотрудники, а также тех действий, которые они с ними совершают на рабочем месте. Анализ опасности на работе может предотвратить потенциальные опасности на рабочем месте. Выбор защиты – аварийный душ, фонтан для глаз или и то, и другое, - должен соответствовать опасности. В некоторых местах зона опасности может ограничиваться только лицом и глазами сотрудника. Таким образом, фонтан для глаз и лица будет подходящим оборудованием для защиты. В других ситуациях рабочие подвергаются риску контакта частей или всего тела с опасными субстанциями. В этих зонах, аварийный душ будет более правильным выбором.

Комбинация этого оборудования дает возможность промыть любую часть тела или все тело. Это наиболее защищающее оборудование и должно использоваться везде, где это возможно. Это оборудование также подходит для использования в зонах, где отсутствует детализованная информация об опасностях или, где опасные операции включают много химикатов с различным составом. Комбинированные модели полезны в ситуациях, в которых сложно давать указания работнику, который не в состоянии следовать инструкциям из-за сильной боли или шока от повреждения.

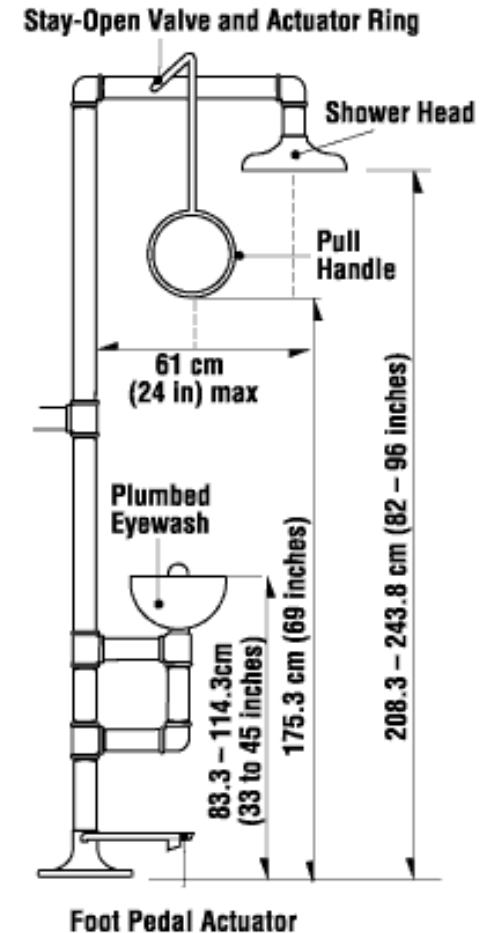
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

АВАРИЙНЫЕ ДУШИ

Аварийный душ должен доставлять воду в диаметре 50.8 см (20 дюймов) на 152 см (60 дюймов). Этот диаметр гарантирует, что вода попадет на все тело – не только на голову человека. По стандарту ANSI также рекомендовано, чтобы насадка душа была на расстоянии 208.3 и 243.8 см (82-96 дюймов) от пола.

Минимальный объем подаваемой воды должен быть 75,7 литров/минуту (20 галлонов/минуту) в течении как минимум 15 минут.

Душ должен быть также разработан так, чтобы он мог быть активирован менее, чем за 1 секунду, и чтобы он оставался в рабочем состоянии даже, если рука использующего его не остается на клапане (рычаге, ручке, шнурке и т.д.). Этот клапан не должен быть на высоте больше, чем 173,3 см (69 дюймов). Если используется ограждение, то необходимо убедиться, что оно обеспечивает свободное место 86,4 см (34 дюйма) в диаметре.



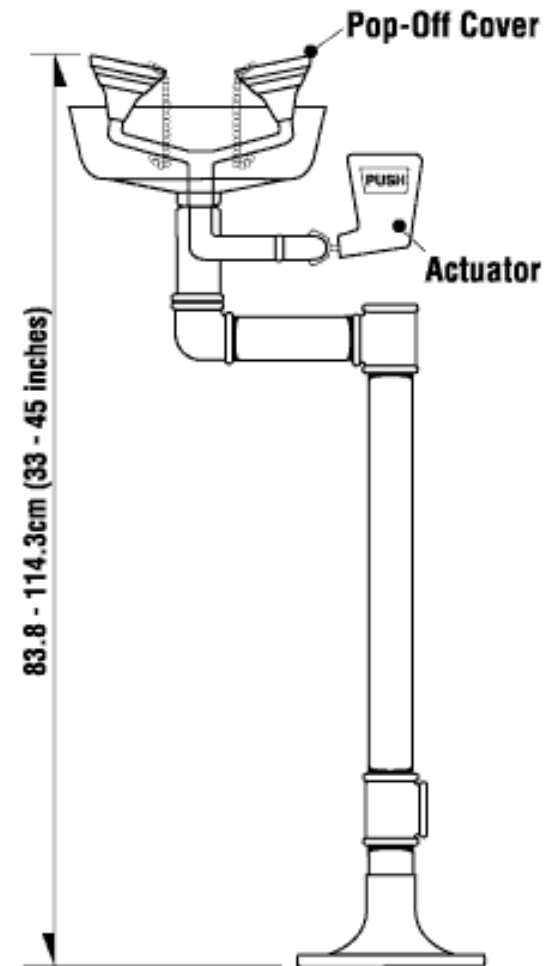
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

АВАРИЙНЫЕ ФОНТАНЫ ДЛЯ ГЛАЗ И ЛИЦА

Фонтаны для глаз должны быть разработаны, чтобы подавать воду одновременно к обоим глазам в объеме не менее 1,5 л/м (0,4 г/м) в течение 15 минут. В то же время напор не должен быть сильным, чтобы не повредить глаза. Оборудование должно быть на расстоянии 83,8-114,3 см (33-45 д) от пола, на минимальном расстоянии от стены – 15,3 см (6 д).

Использующий должен быть в состоянии открыть веки руками и подставить глаза под напор воды. Что касается душа, то оборудование должно быть также разработано с тем, чтобы оно может быть активировано менее чем за 1 секунду, и оставаться в рабочем состоянии без удержания руки на клапане (рычаге, ручке и т.д.), клапан должен быть расположен в легкодоступном месте.

Так как форсунки фонтана для глаз обычно требуют защиты от воздушных загрязнений, оборудование должно быть разработано так, чтобы удаление этих загрязнений не должно требовать дополнительных действий использующего, когда фонтан активируется.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПЕРСОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ И ДУШИ НА ГИБКОЙ ПОДВОДКЕ

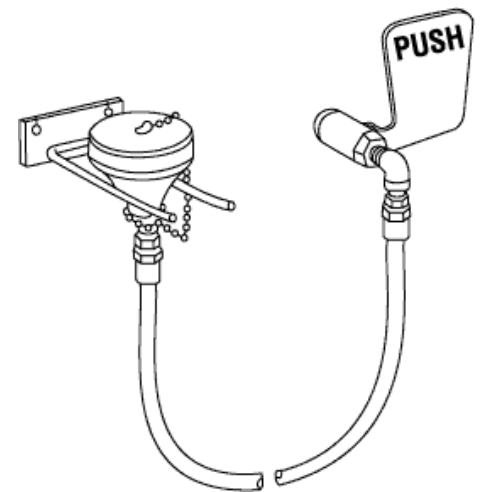
Персональные блоки промывки

Разработаны, чтобы доставлять воду мгновенно, персональные блоки промывки могут использоваться во время перевозки пострадавшего к стационарному фонтану для глаз или в медицинский кабинет. Эти блоки не заменяют требования иметь фонтан для глаз с минимальным временем подачи воды 15 минут. Срок годности воды должен быть напечатан на оборудовании.

Души на гибком шланге

Этот тип оборудования считается вторичным по отношению к полноценным аварийным душам и фонтанам для глаз (т.е. наличие душа на гибком шланге не заменяет необходимости в установке душа/фонтана). Души на гибком шланге может использоваться на месте, если не требуется полноценный душ, чтобы помочь пострадавшему, если он не может встать или без сознания, или для того, чтобы смыть загрязнение с одежды прежде, чем снять ее.

По стандарту ANSI душ на гибком шланге может считаться полноценным аварийным душем или фонтаном для глаз, если он соответствует всем параметрам, описанным в стандарте.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МЕСТО УСТАНОВКИ

Чтобы быть эффективным, оборудование должно быть доступным. По стандартам ANSI и DIN рекомендовано, что человек должен быть в состоянии достичь аварийного оборудования в течение 10-12 секунд. Необходимо учитывать, что человек, который будет пользоваться аварийным оборудованием, будет покалечен и может быть не в состоянии видеть. ANSI обращает внимание, что среднестатистический человек за 10 секунд может пройти 16-17 метров (55 футов), но эти данные без учета физического и эмоционального состояния человека.

Тем не менее, «правило 10 секунд» может быть модифицировано с учетом химических веществ, с которыми происходит работа. Там, где используются высококоррозионные химикаты, аварийный душ и фонтан должен быть в 3-6 метрах (10-20 фт) от опасной зоны.

Это оборудование должно быть установлено так, чтобы на него не было воздействия коррозионных химикатов. Место установки каждого душа и фонтана для глаз должно быть обозначено хорошо видимым знаком. Знак должен быть в форме символа, который не требует от работников знания языка, чтобы его понять. Место установки должно быть хорошо освещено.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МЕСТО УСТАНОВКИ

Также рекомендовано, чтобы аварийные души и фонтаны для глаз:

- должны быть расположены как можно ближе к опасной зоне
 - не должны быть разделены перегородкой с рабочей зоной
 - находиться на пути без преград от опасной зоны (рабочие не должны проходить через дверные проемы или обходить другое оборудование и другие препятствия, чтобы добраться до них)
 - должны быть расположены там, где рабочие могут хорошо их видеть, предпочтительно в местах, где они обычно ходят
 - находиться на том же этаже, что и угроза (между опасной зоной и аварийным оборудованием не должно быть лестниц)
 - должны быть расположены близко к аварийным выходам, если это возможно, чтобы ответственный за безопасность персонал мог легко подойти к пострадавшему
 - должны быть расположены в зоне, где не произойдет повторного загрязнения
 - должны быть обеспечены дренажной системой, чтобы уводить воду (помните, что вода может считаться опасным отходом, в случае чего, должны быть применены специальные требования)
 - не должны находиться в контакте с электрическим оборудованием, которое при контакте с водой может быть угрозой
 - быть защищенными от замерзания, если аварийное оборудование устанавливается вне помещения
-

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации КАКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ВОДА

Стандарт ANSI 2009 например рекомендует, что вода должна быть «умеренно теплой», что определяет температуру 16-38 C° (60-100 F°). Температуры выше 38 C° (100 F°) опасны для глаз и могут усилить химическую реакцию с кожей и глазами. Долгое промывание холодной водой (менее 15,5 C° (60 F°) могут вызывать гипотермию и могут провоцировать промывание менее рекомендованного времени (ANSI 2009). При термальных ожогах, как отмечает American Heart Association, оптимальный эффект и минимальные потери обеспечивает температура воды 20-25 C° (68-77 F°).

Помните, что любое попадание химикатов должно быть промыто в течение как минимум 15 минут, но время промывки может быть до 60 минут. Температура воды должна быть такой, чтобы человек мог ее выдержать необходимое количество времени. Слишком холодная или слишком горячая вода может спровоцировать работника завершить промывание раньше, чем положено.

Установите клапан температурного контроля или термостатический клапан, измеритель постоянного напора и другие устройства, которые помог сохранять постоянную температуру и напор воды. Для холодных помещений или открытых пространств существуют души с подогревом. В горячем климате души, установленные на открытых пространствах, тоже должны иметь клапан контроля температуры, чтобы рабочие не получили поток слишком горячей воды.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ТИПЫ ОБОРУДОВАНИЯ

СИСТЕМА ТЕПЛОЙ ВОДЫ С АВАРИЙНЫМИ ДУШАМИ И ФОНТАНАМИ ДЛЯ ГЛАЗ

НАРУЖНАЯ

ВНУТРЕННЯЯ

Установка с паровым нагревом Arctic

Душ/Фонтан
Therma-Flow™



Станция
контроля
температуры

Трубопровод



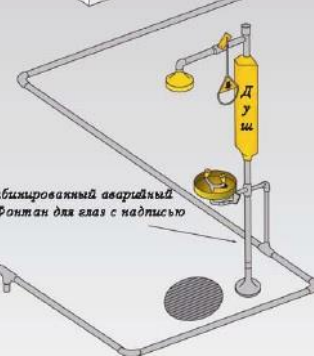
Therma-Flow™ Plus

Фонтан для глаз
со столешницей

Внутренняя установка
с электрическим подогревом



Комбинированный аварийный
Душ/Фонтан для глаз с надписью



Душ/Фонтан
Therma-Flow™

Душ/Фонтан
Therma-Flow™

Душ/Фонтан
Therma-Flow™

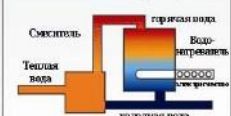


Душ/Фонтан
на пьедестале

Система с паровым нагревом



Система с электрическим нагревом



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

НАШИ ПАРТНЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



Aqua Safety Showers International, Англия

Carlos Arboles S.A., Испания

PLUM A/S, Дания

FSP-TECH GMBH, Германия

KRUSMAN A/S, Швеция

IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI CO., Турция

BOCCHI SafeWORK, Италия

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПАРТНЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Компания AQUA SAFETY SHOWERS INTERNATIONAL

Английская компания AQUA SSI – одна из старейших компаний, представленных на рынке России и СНГ. Различные модели аварийных душей, фонтанов для глаз, кабин самопомощи. Продукция компании является премиум сегментом оборудования. Номенклатура компании включает все возможные модели аварийных душей, фонтанов для глаз, аварийных кабин, портативных и транспортабельных моделей.

Материальное исполнение: ABS пластик, оцинкованная и нержавеющая сталь. Оборудование полностью соответствует американскому стандарту ANSI/SEA Z 358.1 и Европейским EN 15154-1 & 2:2006. Модельный ряд компании отличает зеленая раскраска пластиковых элементов. Кабины поставляются в любом цветовом исполнении. Сроки поставки продукции варьируются от объема и периода заказа.



Компания FSP-TECH GmbH

Компания FSP-TECH была основана в 1995 году в Германии, как крупное агентство по поставке оборудования для защиты персонала. С течением времени производство оборудования стало основным направлением деятельности FSP-TECH. Современное предприятие и офис в городе Эссен, собственный исследовательский центр, разработавший ряд запатентованных технологий, позволяют производить прежде всего широкий ряд нестандартных моделей: лабораторные модели, подогреваемые души и фонтаны для глаз, кабины дезактивации, платформенные души, автономные кабины аварийной защиты персонала в различном исполнении с емкостями и без, нержавеющие модели, транспортабельные души и фонтаны для глаз. Каталог продукции более 300 единиц различных типов оборудования. Производство сертифицировано в соответствии с ISO 9001. Все оборудование изготавливается в соответствии со стандартами EN 15154, EN 15315, DIN 12 899, ANSI/SEA Z 358.1.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПАРТНЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Компания CARLOS ARBOLES S.A.

С 1929 года испанская компания Carlos Arboles производит различные типы оборудования для защиты персонала – аварийные души и фонтаны для глаз лабораторного и промышленного исполнения, лабораторные модели смесителей и арматуры, фитингов. С 1975 года компания вышла на международный рынок и поставляет оборудование для защиты персонала в соответствии со всеми действующими международными стандартами - EN 15154-1, EN 15154-2, DIN 12899-3, ANSI/SEA Z358.1. Производство, находящееся в городе Барселона, сертифицировано в соответствии с ISO 9001. Широкий модельный ряд из ABS пластика и в нержавеющей стали. Характерной чертой моделей является яркая желтая окраска.

В настоящий момент авторизованным партнером в России и странах СНГ является компания «ТИ-СИСТЕМС», поставляющая всю номенклатуру Carlos Arboles S.A. напрямую клиентам и партнерам, а также запасные части для уже поставленных моделей аварийных души и фонтанов для глаз.



Компания IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI

Компания IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI (торговая марка ISTECH) – ведущий турецкий производитель оборудования для защиты персонала, специальной одежды, средств освещения для опасных производств. Основной офис и производство компании расположены в Анкаре. Компания вышла на рынок России и стран СНГ всего несколько лет назад и за этот короткий период хорошо зарекомендовала себя у клиентов. В номенклатуре компании представлен весь ряд моделей аварийных души и фонтанов для глаз из оцинкованной и нержавеющей стали, разработаны и изготавливаются различные типы аварийных кабин самопомощи, аварийные души с емкостями для автономной работы, подогреваемые и взрывозащищенные модели.

Все оборудование изготавливается в соответствии с международными стандартами, получены необходимые сертификаты РФ. Производство компании IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI сертифицировано по системе качества ISO 9001. Компания IST имеет богатый опыт изготовления различных типов оборудования по специальным запросам и техническим заданиям клиентов.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПАРТНЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Компания KRUSMAN

Шведская компания Krusman Emergency Showers один из европейских лидеров в производстве аварийных души и фонтанов для глаз. Компания была образована в начале 70-х годов Леннартом Крусманом. Компанией Krusman накоплен более чем 30-ти летний опыт в области производства и поставки аварийного оборудования в Скандинавии, Центральной Европе и на Ближнем Востоке. Компания имеет собственное производство с 1986

года. Продукция Krusman Emergency Showers соответствует всем стандартам и международным требованиям к оборудованию для защиты персонала. Также Krusman производит продукцию в соответствии с требованиями заказчика. В линейке оборудования представлены фонтаны для глаз и лица, аварийные души и кабины. Также линейка продукции включает в себя уникальные переносные аварийные станции для использования в помещении, вне помещения, а также внутри транспортных средств. Продукция произведена согласно стандартам: ANSI Norm Z 358.1-2009 и EN 15154-1 & 2:2006. Вся продукция может быть изготовлена во взрывобезопасном исполнении.



Компания PLUM A/S

Plum A/S является семейным предприятием с историей, уходящей корнями в 1860-е годы. Последние 15 лет фирма создает передовые средства первой помощи, способствующие повышению безопасности рабочих мест. Компания Plum производит жидкости для промывания глаз: pH Neutral - нейтрализует кислоту и щелочь, попавшую в глаз и позволяет избежать травмы глаза, Eye Wash – стерильный физиологический раствор для промывания глаз при попадании инородных тел: пыли, металлической и древесной стружки и т.д.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ PLUM



Компания "ТИ-СИСТЕМС" является авторизованным дистрибутором и представляет в России и странах СНГ продукцию датской компании PLUM A/S - единственного в мире производителя средств для промывки глаз при авариях и химических поражениях, а также широкого спектра материалов и оборудования для защиты персонала. **Plum A/S** является семейным предприятием с историей, уходящей корнями в 1860-е годы. В течение более 40 последних лет фирма занимается разработкой и созданием эффективных и дружественных к пользователю средств гигиены рук. Последние 15 лет фирма создает также передовые средства первой помощи, способствующие повышению безопасности рабочих мест. Фирма поставляет свои изделия широкому кругу потребителей в промышленности, сельском хозяйстве, строительном секторе и здравоохранении.

Среди основных продуктов компании PLUM A/S :

Жидкость для промывания глаз: **«pH Neutral»** - нейтрализует кислоту и щелочь, попавшую в глаз и позволяет избежать травмы глаза;

«Eye Wash» – стерильный физиологический раствор для промывания глаз при попадании инородных тел: пыли, металлической и древесной стружки и т.д. Позволяет быстро и комфортно промыть глаз, не занеся в него инфекцию.

Продукция PLUM сертифицирована в России и Казахстане.

В России продукция внесена в типовые нормы бесплатной выдачи СИЗ некоторых отраслей.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ PLUM

plum



Механические травмы

Значительная часть травм глаз связана с механическими повреждениями, главным образом с попаданием инородных тел.

Даже «небольшое» повреждение глаза может привести к долговременным проблемам со зрением и дискомфорту.



Химические травмы

Химикаты могут проникать в глаза в твердом, жидком или газообразном состоянии.

Кислоты - вызывают относительно поверхностные и не столь сложные травмы.

Щелочи - часто вызывают глубокие повреждения, приводящие к зарубцеваниям.

- Попадание в глаз деревянной и металлической стружки, грязи, кислот, щелочей и других химикатов может привести к серьезным травмам!
- Если несчастный случай произошел, **быстрый** доступ к **эффективному** средству первой помощи является определяющим для степени тяжести травмы!

Средства первой помощи Plum

Жидкости для промывания глаз и аварийные души для оказания первой помощи PLUM



Оптимальное средство для промывания глаз должно быть:

- ✓ Эффективным
- ✓ Легко доступным
- ✓ Простым в применении



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ PLUM



✓ **Эффективность**
- выберите правильную жидкость



pH Neutral

Нейтрализует кислоты и щелочи

4,9% стерильный фосфатный раствор для быстрой и эффективной нейтрализации при попадании кислот и щелочей. Документально подтвержденная безопасность и эффективность. Раствор нейтрализует кислоты и щелочи меньше, чем за 10 сек. И не создает опасности для глаза.



Plum Eye Wash

Промывает глаз и удаляет инородные тела

0,9% стерильный раствор хлорида натрия, соответствующий по составу естественной среде глаза. Применяется при попадании пыли, инородных тел и химикатов, а также после использования раствора pH Neutral.

ТРЕБОВАНИЯ К ЖИДКОСТИ ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ ГЛАЗ

✓ Доступность

- Средство должно быть по близости от всех рабочих мест, где есть опасность травмирования глаз

Комплекты для крепления на стене

- могут устанавливаться в непосредственной близости от рабочего места

200 мл. флаконы

- можно носить с собой в кармане, ящике для инструментов или поясной сумке



ТРЕБОВАНИЯ К ЖИДКОСТИ ДЛЯ ПРОМЫВАНИЯ ГЛАЗ



Быстрота применения - - всего несколько движений и можно приступить к промыванию!



1. Извлеките флакон из держателя



2. Поверните колпачек по стрелке до нарушения герметичности и упаковки



3. Запрокиньте голову и начинайте промывание



4. Или наклоните голову и начните промывание

ЕСЛИ ТРАМВИРОВАН ГЛАЗ:

Если произошел несчастный случай.....

ПРОМОЙТЕ глаз(а)... НЕМЕДЛЕННО!



ВРЕМЯ крайне важно!



Если вы пользуетесь контактными линзами:

НАЧНИТЕ ПРОМЫВАНИЕ – СНИМИТЕ ЛИНЗЫ ПОЗЖЕ

Несчастные случаи с кислотами и щелочами

1

pH Neutral 200 мл
Нейтрализует кислоты и щелочи



Воспользуйт
есь всей
жидкостью!



2 минуты

2

Plum Eye Wash 500 мл
Для промывания глаз и
удаления инородных тел



Хватает на 5
минут



Мин. 15-20
минут

Продолжайте
промывание до
визита к врачу

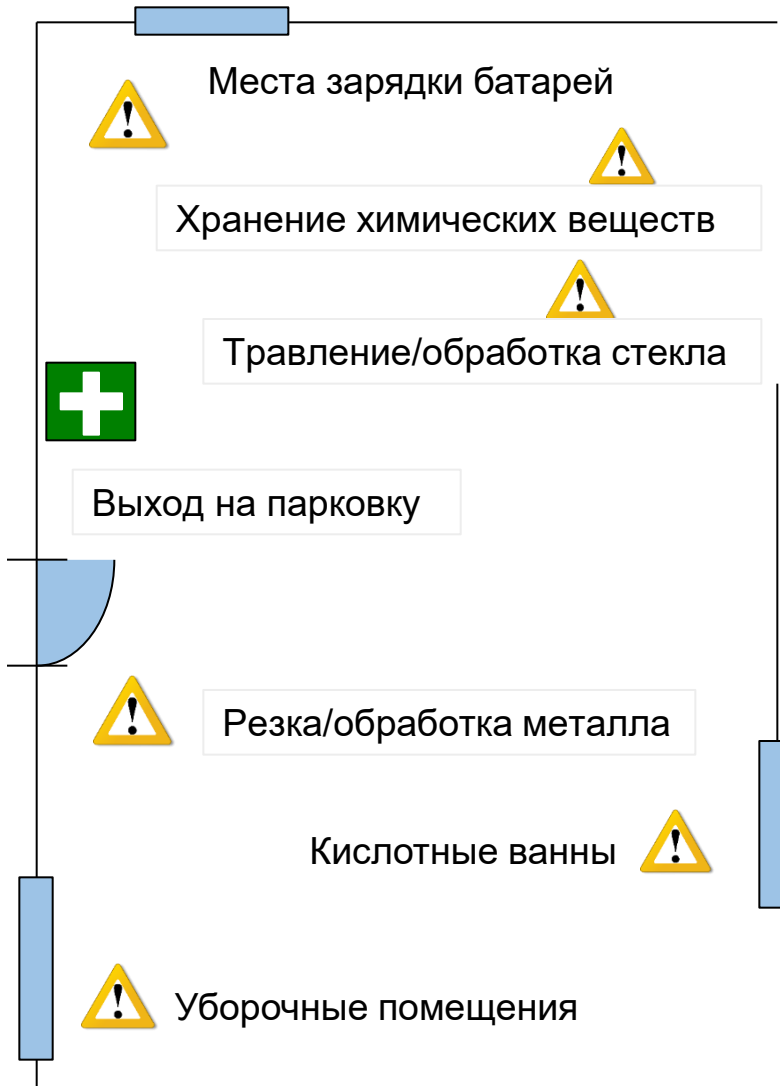
План оказания первой помощи

Характер травмы	Средство для промывания	Дальнейшее промывание	Продолжительность промывания
Инородные тела пыль, грязь, металлическая и древесная стружка и т.д.	Plum Eye Wash	Plum Eye Wash	Промывать вплоть до удаления инородного тела.
Кислоты	pH Neutral	Plum Eye Wash	Промывать pH Neutral до опустошения флакона, а затем Plum Eye Wash вплоть до посещения врача.
Щелочи	pH Neutral	Plum Eye Wash	Промывать pH Neutral до опустошения бутылки, а за тем Plum Eye Wash вплоть до посещения врача.
Другие химикаты (например растворители и масла)	Plum Eye Wash	Plum Eye Wash	Промывать до преодоления дискомфорта.
Травмы кожи (кислоты, щелочи и др. Химикаты)	pH Neutral	Plum Eye Wash	Промывать pH Neutral до опустошения бутылки, а за тем Plum Eye Wash вплоть до посещения врача.



plum

Оценка рисков / где разместить станцию



Места повышенного риска

- Определите места повышенного риска
- Поместите станцию для промывания глаз с рН Neutral и Plum Eye Wash на расстоянии вытянутой руки

Каждая секунда на счету

- При несчастной случае с глазами → промойте немедленно!

- НД



Два различных раствора

1



pH Neutral
Нейтрализует кислоты и щелочи



Plum Eye Wash
Промывает глаза и удаляет инородные тела

Насадка

2

Особые насадки отличаются от других!

Гарантирует максимально полное использование промывающей жидкости



Эргономичная насадка



Насадка DUO



Душевая насадка

Свойства насадки

Мягкая, эргономичная насадка

Поддерживает глаз в открытом состоянии во время использования

Вмонтированная насадка

не нуждается в сборке

Цвет насадки коррелируется с типом жидкости

Позволяет быстро распознать продукт:

Зеленая – Стерильный соляной раствор Eye Wash

Синяя – pH Нейтрализующая жидкость

Отверстия для контролируемого промывания

Жидкость поступает в глаз под контролем, таким образом вы получаете более тщательное промывание и минимизируете потери

Дренажные отверстия

Выводят использованную жидкость

Литые стрелки

Ясно указывают что насадку нужно повернуть

Поворот в любом направлении нарушает пломбировку

Обеспечивает мгновенный доступ



Свойства насадки - насадка Duo

Поворот в любом направлении нарушает пломбировку

Обеспечивает мгновенный доступ

Литые стрелки

Ясно указывают что насадку нужно повернуть

Вмонтированная насадка

Не нуждается в сборке

Цвет насадки коррелируется с типом жидкости

Позволяет быстро распознать продукт:

Зеленая – Стерильный соляной раствор Eye Wash

Синяя – рН Нейтрализующая жидкость

Мягкая насадка

Поддерживает глаза открытыми во время промывания

Отверстия для контролируемого промывания

Жидкость поступает в глаз под контролем, таким образом вы получаете более тщательное промывание и минимизируете потери



Свойства насадки - Душевая насадка

Цветовая индикация насадки

Позволяет быстро распознать продукт:
Синяя – рН Нейтрализующая жидкость

Вмонтированная насадка

не нуждается в сборке

Отверстия для контролируемого промывания

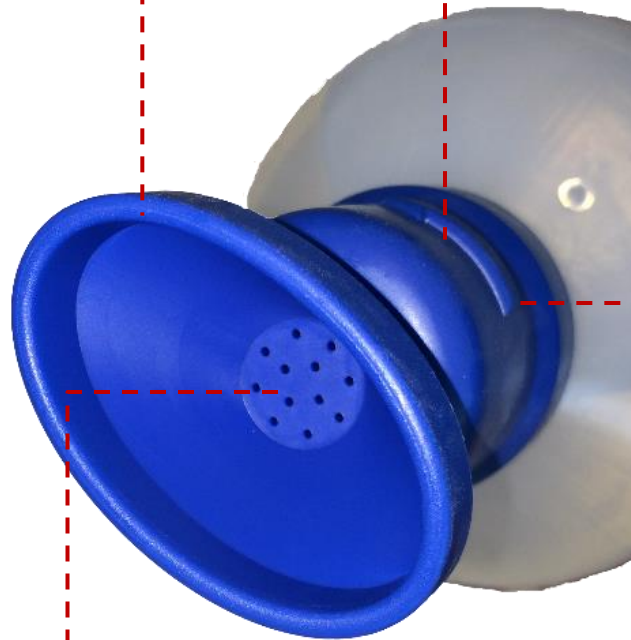
Жидкость поступает в глаз под контролем, таким образом вы получаете более тщательное промывание и минимизируете потери

Поворот в любом направлении нарушает пломбировку

Обеспечивает мгновенный доступ

Литые стрелки

Ясно указывают что насадку нужно повернуть



Преимущества

- Флаконами можно воспользоваться в положении стоя, в наклоне или в горизонтальном положении
- Промывание можно продолжить по пути в больницу
- Plum предлагает широкую линейку продукции



Необратимые повреждения



Минимизируйте число необратимых повреждений глаз с жидкостью для промывания глаз Plum...

Продукция – Стационарные комплекты

Открытые комплекты...



Продукция – Стационарные комплекты

Пылезащитные комплекты...



Продукция – Стационарные комплекты

Пылезащитные комплекты с нагревающим элементом



Plum DUO



Plum DUO



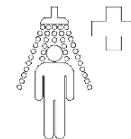
Запрокиньте голову
и начните
промывание



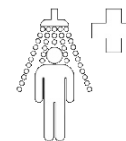
Или наклоните голову и
начните промывание



Продукция – Аварийный душ



Продукция - Флаконы



Флаконы...



Продукция - Флаконы



Важно знать!

- ✓ Жидкость стерильна вплоть до нарушения герметичности емкости.
- ✓ Любые остатки жидкости в емкости должны немедленно удаляться, чтобы предотвратить перенос бактерий в травмированный глаз или открытую рану.
- ✓ На каждой емкости имеется дата окончания срока годности. Регулярно проверяйте, не просрочена ли она. Срок годности составляет 3,5 года при сохранении герметичности емкости.
- ✓ Рекомендуемая температура хранения 5-35°C. Для особо холодных условий рекомендуется наш специальный шкафчик с обогревательным элементом.
- ✓ Флаконы маркированы CE и соответствуют требованиям, предъявляемым к продукции медицинского назначения.

QuickFix



QuickSafe



Первая помощь

- Потому что быстрая помощь имеет решающее значение !

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES

CARLOS ARBOLES S.A

С 1929 года испанская компания Carlos Arboles производит различные типы оборудования для защиты персонала – аварийные души и фонтаны для глаз лабораторного и промышленного исполнения, лабораторные модели смесителей и арматуры, фитингов.

С 1975 года компания вышла на международный рынок и поставляет оборудование для защиты персонала в соответствии со всеми действующими международными стандартами - EN 15154-1, EN 15154-2, DIN 12899-3, ANSI/SEA Z358.1. Производство, находящееся в городе Барселона, сертифицировано в соответствии с ISO 9001. Широкий модельный ряд из ABS пластика и в нержавеющей стали. Характерной чертой моделей является яркая желтая окраска. До 2015 года компания была представлена в России и странах СНГ под брендом ELIPSA Lab через польского дистрибутора.

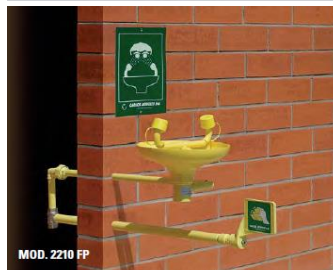
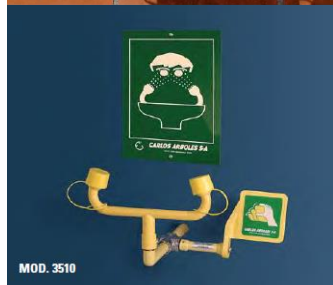
В настоящий момент авторизованным партнером в России и странах СНГ является компания «ТИ-СИСТЕМС», поставляющая всю номенклатуру Carlos Arboles S.A. напрямую клиентам и партнерам, а также запасные части для уже поставленных моделей аварийных души и фонтанов для глаз. Все стандартные модели имеются на складе в Барселоне и могут быть поставлены в РФ в течении двух недель. На складе в Москве поддерживается наличие ходовых моделей аварийных души и фонтанов для глаз.



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES

МОДЕЛИ ФОНТАНОВ ДЛЯ ГЛАЗ И ЛИЦА

CARLOS ARBOLES S.A



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES МОДЕЛИ АВАРИЙНЫХ ДУШЕЙ

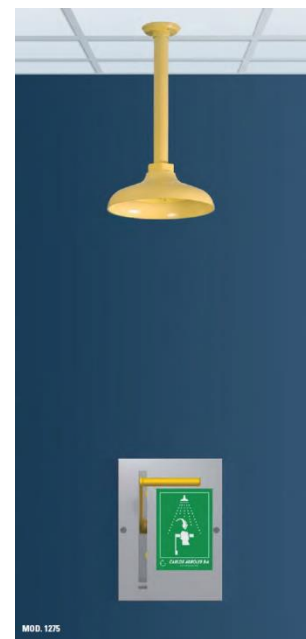
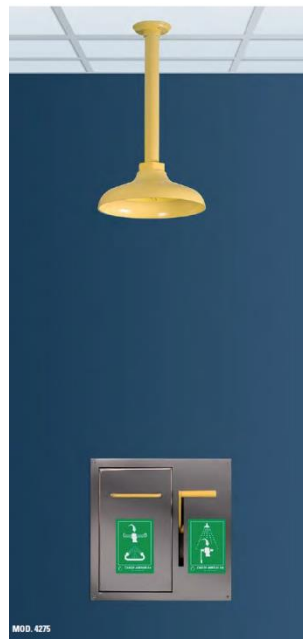
CARLOS ARBOLES S.A



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES

МОДЕЛИ АВАРИЙНЫХ ДУШЕЙ

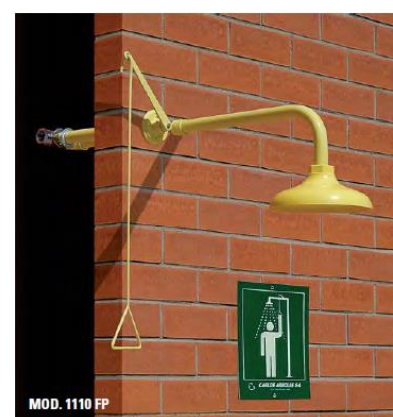
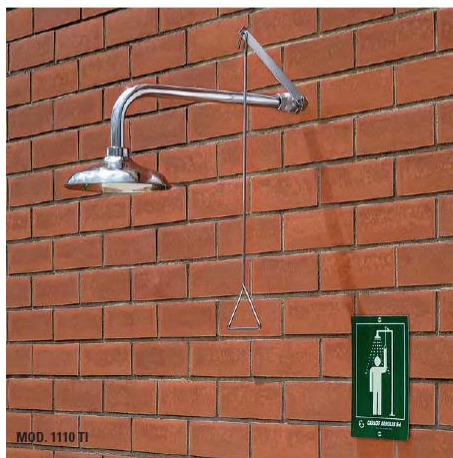
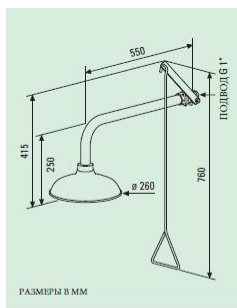
CARLOS ARBOLES S.A



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES

CARLOS ARBOLES S.A

МОДЕЛИ НЕРЖАВЕЮЩИХ И ПЛАТФОРМЕННЫХ АВАРИЙНЫХ ДУШЕЙ



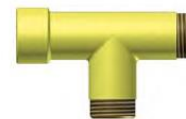
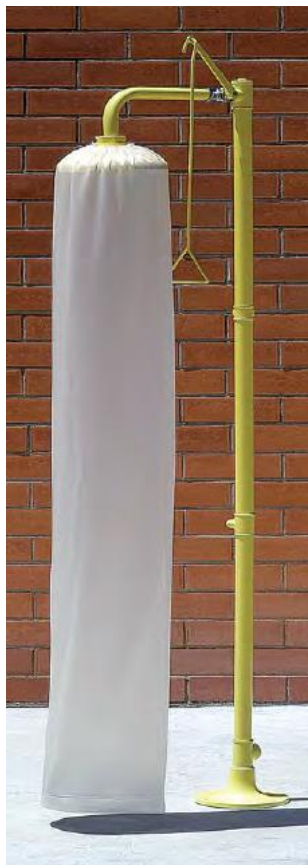
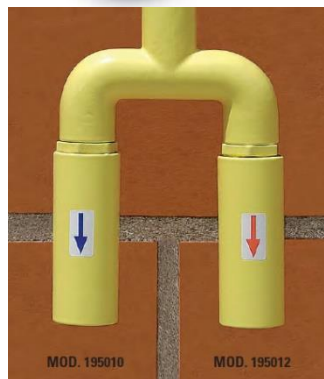
ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES
СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ АВАРИЙНЫХ ДУШЕЙ

CARLOS ARBOLES S.A



ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ CARLOS ARBOLES ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

CARLOS ARBOLES S.A



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ FSP-TECH



Компания FSP-TECH была основана в 1995 году в Германии, как крупное агентство по поставке оборудования для защиты персонала. С течением времени производство оборудования стало основным направлением деятельности FSP-TECH.

Современное предприятие и офис в городе Эссен, собственный исследовательский центр, разработавший ряд запатентованных технологий, позволяют производить прежде всего широкий ряд нестандартных моделей: лабораторные модели, подогреваемые души и фонтаны для глаз, кабины дезактивации, платформенные души, автономные кабины аварийной защиты персонала в различном исполнении с емкостями и без, нержавеющие модели, транспортабельные души и фонтаны для глаз.

Каталог продукции более 300 единиц различных типов оборудования. Производство сертифицировано в соответствии с ISO 9001. Все оборудование изготавливается в соответствии со стандартами EN 15154, EN 15315, DIN 12 899, ANSI/SEA Z 358.1. Большинство моделей в наличии на складе в Германии. Срок поставки в СНГ от двух до четырех недель.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОИЗВОДСТВО КОМПАНИИ FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОИЗВОДСТВО КОМПАНИИ FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ FSP-TECH

FSP-Tech
Notduschen & Dekon-Systeme
Safety Showers & Decon-Systems



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

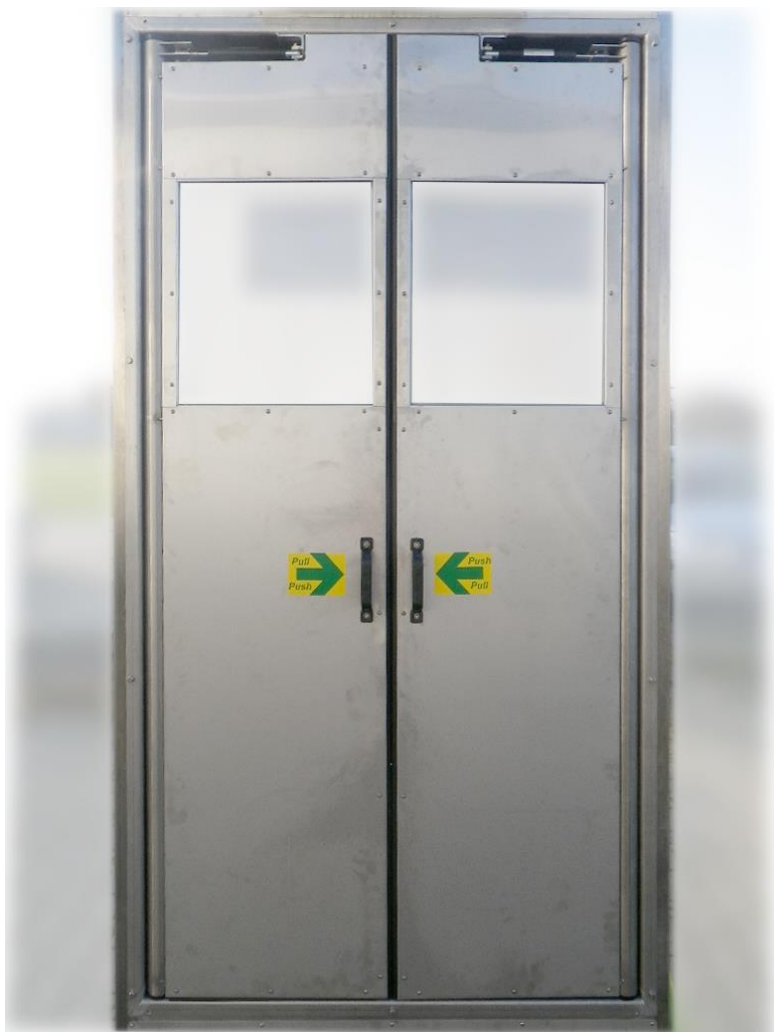
ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ FSP-TECH



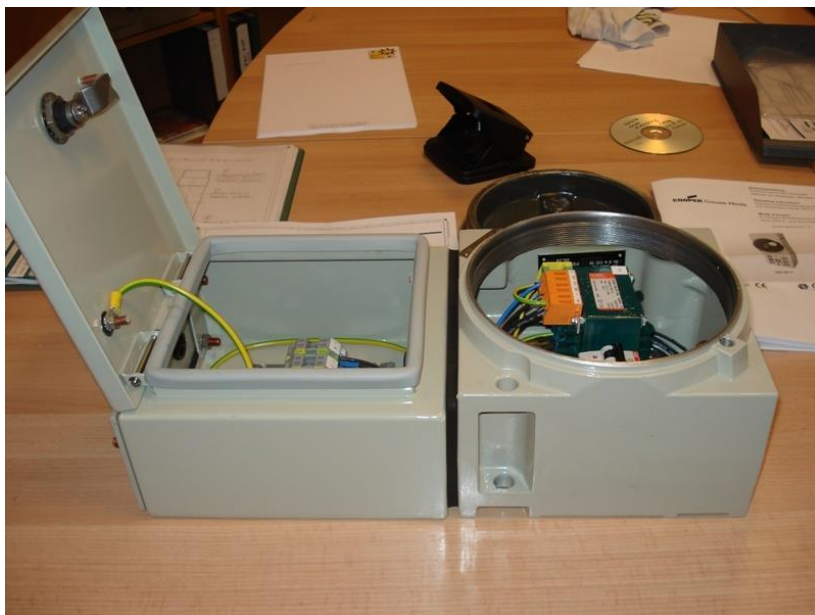
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации
АВТОНОМНЫЕ КАБИНЫ FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации
АВТОНОМНЫЕ КАБИНЫ EXP PROOF FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации
ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ FSP-TECH



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

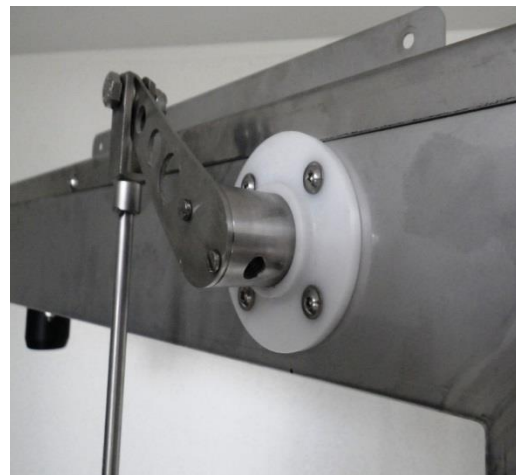
МОБИЛЬНЫЕ ДУШИ FSP-TECH



Морозостойкие души



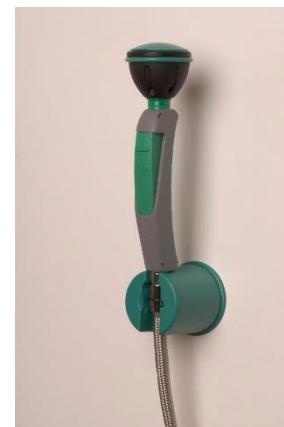
Морозостойкие души







Необогреваемые души безопасности



Фонтаны для глаз



СТАНДАРТЫ

Nr.	Norm / Jahr	Region	Remarks
1	DIN EN 15154 Teil 1 & 2 / 2006	EU 	Anforderungen an Körperduschen in Laboratorien (Teil 1) und Augenduschen im Allgemeinen (Teil 2)
2	DIN EN 15154 Teil 3 & 4 / 2009	EU 	Anforderungen an Augenspülflaschen (Teil 4) und tragbare Körperduschen (Teil 3)
3	DIN 12899 Teil 3 / 2009	D 	Ergänzung zur DIN EN 15154. Evtl. Grundlage für die kommende DIN EN 15154 Teil 5.
4	ANSI Z358.1 / 2004	USA 	Wird auch häufig in anderen Teilen der Welt herangezogen



Wichtig ist, dass nunmehr erstmals Normen für Not- und Augenduschen vorliegen, welche europaweit umgesetzt werden können. Im Zeitalter der Globalisierung ist es nun für Unternehmen einfacher, grundlegende Arbeitsschutzziele zu realisieren.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ IST



Компания IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI (торговая марка ISTEK) – ведущий турецкий производитель оборудования для защиты персонала, специальной одежды, средств освещения для опасных производств. Основной офис и производство компании расположены в Анкаре. Компания вышла на рынок России и стран СНГ всего несколько лет назад и за этот короткий период хорошо зарекомендовала себя у клиентов. В номенклатуре компании представлен весь ряд моделей аварийных души и фонтанов для глаз из оцинкованной и нержавеющей стали, разработаны и изготавливаются различные типы аварийных кабин самопомощи, аварийные души с емкостями для автономной работы, подогреваемые и взрывозащищенные модели. Все оборудование изготавливается в соответствии с международными стандартами, получен ГОСТ РФ. Производство компании IST ISCI SAGLIGI TECHIZATI сертифицировано по системе качества ISO 9001.

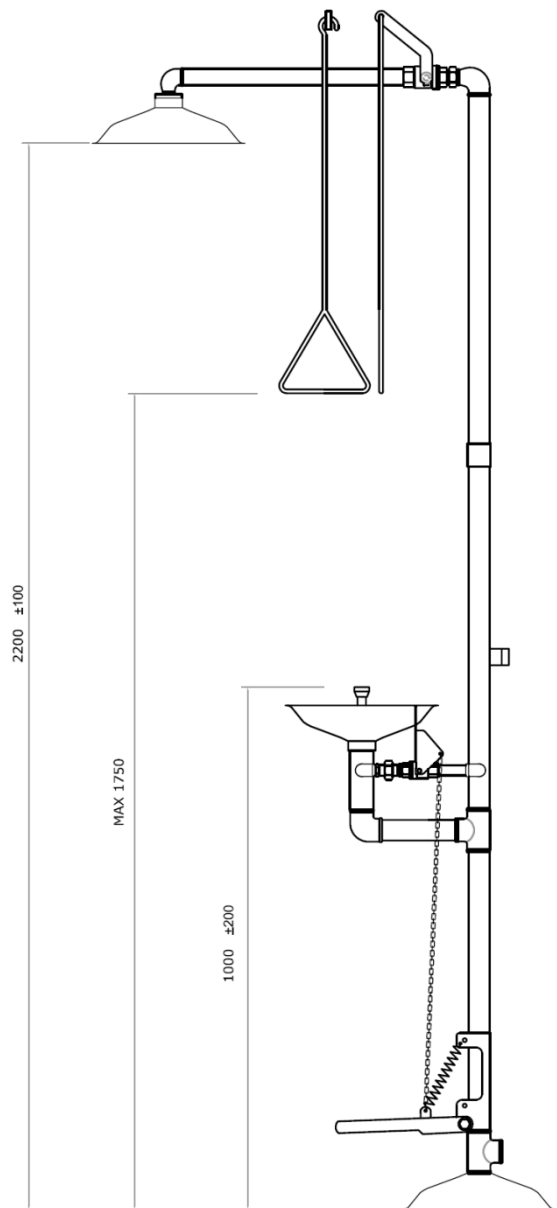
Компания IST имеет богатый опыт изготовления различных типов оборудования по специальным запросам и техническим заданиям клиентов.

Все стандартны модели IST есть в наличии на складе в Москве и Анкаре.



EN 15154-1 АВАРИЙНЫЙ ДУШ

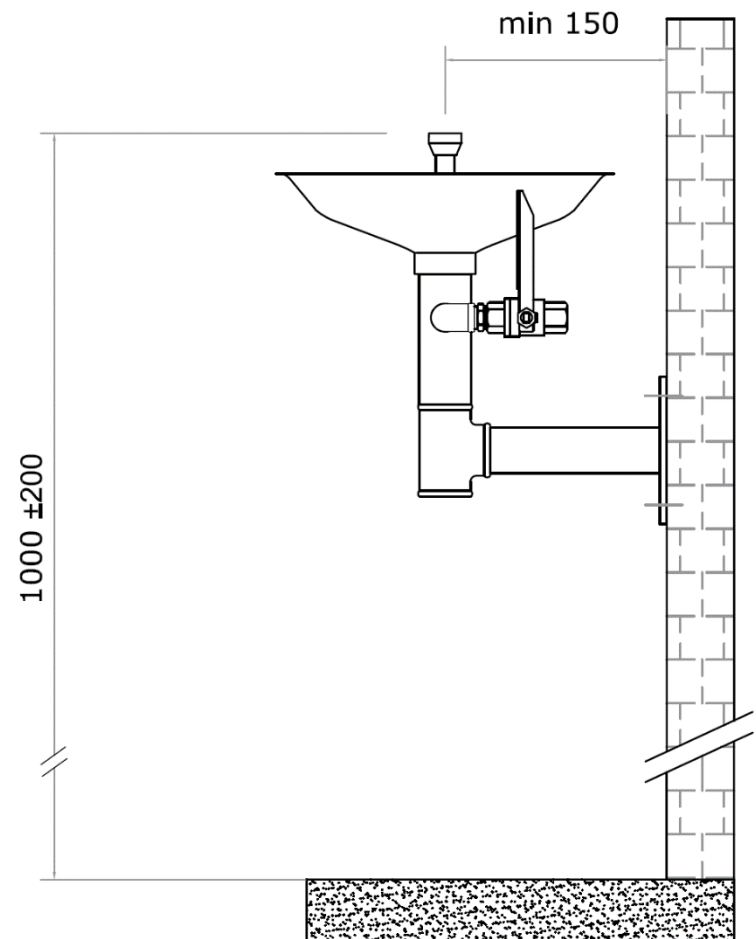
- Минимальный расход воды:
60 л / мин
- Высота:
2200 mm ± 100 mm
- Рычаг-Рукоятка на уровне
максимум 1750mm
- Температура используемой
воды: должна быть
между 15 -37 ° C



EN 15154-2

АВАРИЙНЫЙ ФОНТАН ДЛЯ ГЛАЗ

- Минимальный расход воды:
6 л / мин
- Высота:
1000 mm \pm 200 mm
- Расстояние от стены:
150 mm
- Температура используемой
воды должна быть
между 15 -37 ° C



Уведомления при выборе Аварийного Душа:ANSI Z358.1

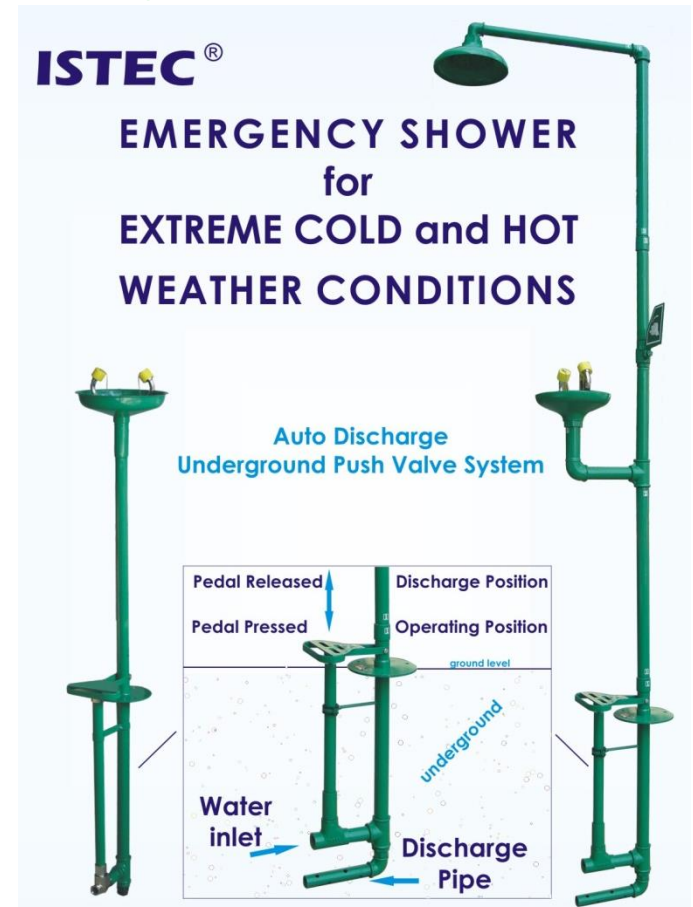
- Должен быть установлен вблизи опасных зон и на расстоянии доступа в течение 10 секунд.
ANSI Z358.1
- Должен быть явно виден издали и иметь фосфорные отличительные знаки.
- Обеспечение водой должно быть в течении 15 минут и в среде с возможностью замораживания воды должны быть приняты меры защиты.
- Постоянно должен быть в рабочем состоянии - Еженедельное техническое обслуживание.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации
СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ КОМПАНИИ IST



АВАРИЙНЫЕ ДУШИ И ФОНТАНЫ ДЛЯ ГЛАЗ УСТОЙЧИВЫЕ К ЗАМОРОЗКАМ (с педальным управлением совмещенным с подземным клапаном)

- Труба доступа воды и клапан должны находиться на расстоянии 60 ± 10 см под землёй. Используется при нажатии на педаль.
- После прекращения подачи воды, клапан автоматически опустошает трубы.
- Таким образом происходит защита от замерзания, а также против кипения в горячем климате.



МОРОЗОСТОЙКИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АВАРИЙНЫЙ ДУШ (с двумя клапанами)

- После входа на платформу клапан входа воды автоматически открывается, а клапан сливной воды автоматически закрывается.
- При уходе с платформы клапан доступа воды закрывается, автоматически открывается клапан спуска воды.
- При прекращении доступа воды, вода находящаяся в трубах автоматически спускается.
- Таким образом происходит защита от замерзания, а также против кипения в горячем климате.



МОРОЗОСТОЙКИЕ АВАРИЙНЫЕ ДУШИ И ФОНТАНЫ ДЛЯ ГЛАЗ (с клапаном просачивания)

- Клапан просачивания (предохранительный клапан от замерзания-freeze protection valve) работает в зависимости от температуры.
- При понижении температуры ниже 4° C вода начинает просачиваться.
- Таким образом вода в движении предотвращена от замерзания.



МОРОЗОСТОЙКИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АВАРИЙНЫЙ ДУШ ISTEC с изоляцией и электро обогревом

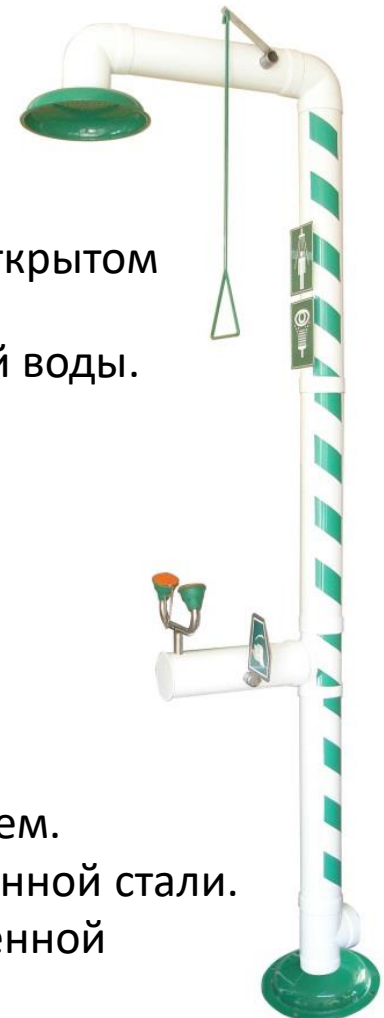
- Внешне изолирован.
- Защищен от замерзания при помощи нагревательного кабеля.
- Может быть использован в холодной окружающей среде и на открытом воздухе.
- Рекомендуется использовать подключенным к источнику теплой воды.

Дополнительно по заказу:

- Механический термостат
- Звуковой и световой сигнализатор
- Освещение

Особенности душа и фонтана для глаз

- Душ для тела и фонтан для глаз с отдельным ручным управлением.
- Трубы: 1 1/4 "из нержавеющей стали или окрашенной оцинкованной стали.
- Чаша душа : диаметр 300 мм из нержавеющей стали или окрашенной оцинкованной стали.



Изолированная Кабина ISTEС с комбинированным аварийным душем Тип ESW-СМО



Стандартное и дополнительного оборудование в аварийных душевых кабинах используемых вне помещения

ОБОРУДОВАНИЕ	ESW-CMO-2	ESW-CMO-3	ESW-CMO-4	ESW-CMO-6	ESW-CMO-8
Стандартная кабина	S	S	S	S	S
Клапан защиты от замерзания (Freeze protection valve)	S	S	S	S	S
Клапан утечки горячей воды (Scald protective valve)	S	S	S	S	S
Наружняя электрическая панель управления	S	S	S	S	S
Электрический резистивный нагреватель	-	-	-	-	S
Небольшой танк с горячей водой	-	-	S	-	-
Термостат	-	S	S	-	-
Бак большой емкости с подогревом (с термометром)	-	-	-	S	-
Автоматическая световая сигнализация	S	S	S	S	S
Автоматическая звуковая сигнализация	S	S	S	S	S
Гидрофор	O	O	O	S	O
Электрообогреватель кабины	S	S	S	S	S
Внутреннее освещение	S	S	S	S	S

S: стандарт O: дополнительно по заказу -: не имеется

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ KRUSMAN

Krusman

Шведская компания Krusman Emergency Showers один из европейских лидеров в производстве аварийных душей и фонтанов для глаз. Компания была образована в начале 70-х годов Леннартом Крусманом. Компанией Krusman накоплен более чем 30-ти летний опыт в области производства и поставки аварийного оборудования в Скандинавии, Центральной Европе и на Ближнем Востоке. Компания имеет собственное производство с 1986 года. Продукция Krusman Emergency Showers соответствует всем стандартам и международным требованиям к оборудованию для защиты персонала. Также Krusman производит продукцию в соответствии с требованиями заказчика. В линейке оборудования представлены фонтаны для глаз и лица, аварийные души и кабины. Также линейка продукции включает в себя уникальные переносные аварийные станции для использования в помещении, вне помещения, а также внутри транспортных средств. Продукция произведена согласно стандартам: ANSI Norm Z 358.1-2009 и EN 15154-1 & 2:2006. Вся продукция может быть изготовлена во взрывобезопасном исполнении. Аварийные души и фонтаны для глаз производства Krusman Emergency Showers обеспечат безопасность в любой опасной зоне. Основные модели фонтанов и душей есть в наличии на складе в Швеции.



Krusman

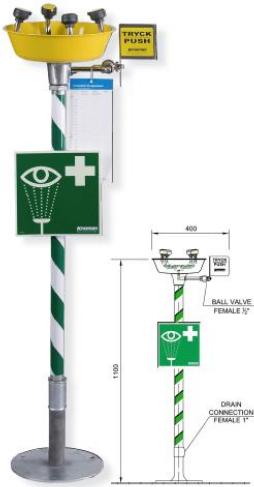
Emergency Showers



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации
МОДЕЛИ ФОНТАНОВ КОМПАНИИ KRUSMAN



Модель 3869



Модель 3870



Модель 99-200



Модель 99-300



Модель KN1540



Модель 3863



Модель 3864



Модель 3866

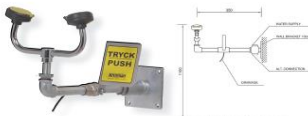
Модель KN1724P



Модель 3867



Модель 3868



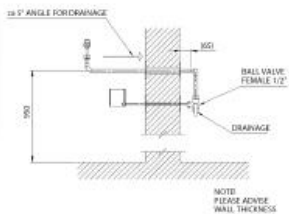
Модель 3830



Модель 3884



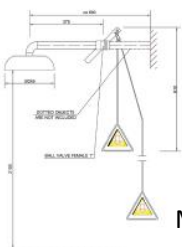
Модель 3871



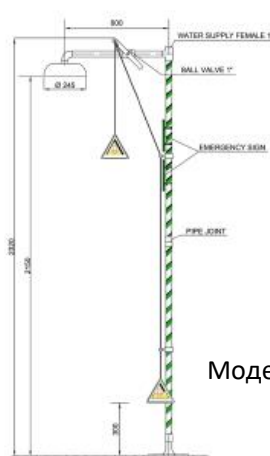
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МОДЕЛИ ДУШЕЙ КОМПАНИИ KRUSMAN

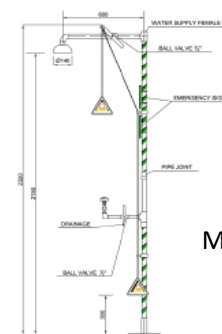
Krusman



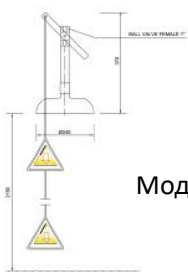
Модель 3813



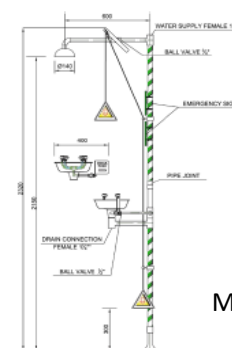
Модель 3811



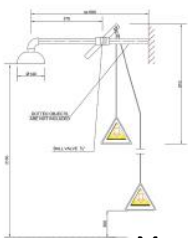
Модель 3872



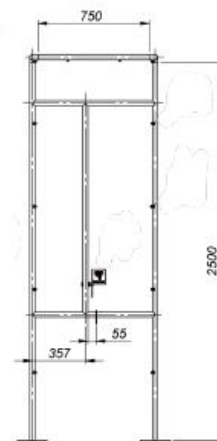
Модель 3814



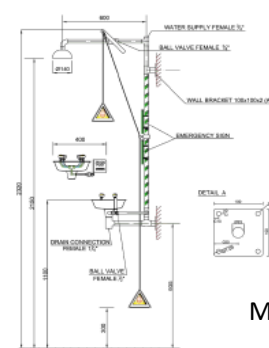
Модель 3873



Модель 3836



Модель 3823

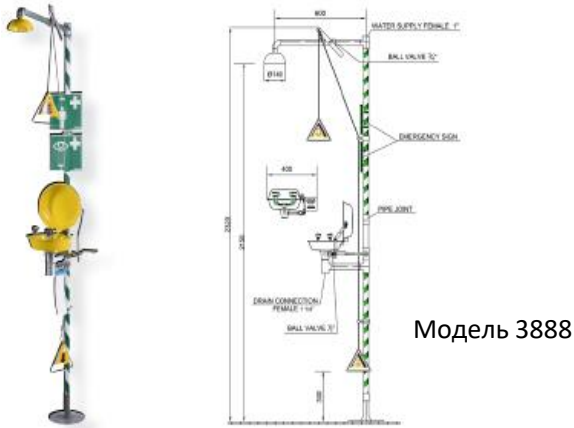


Модель 3874

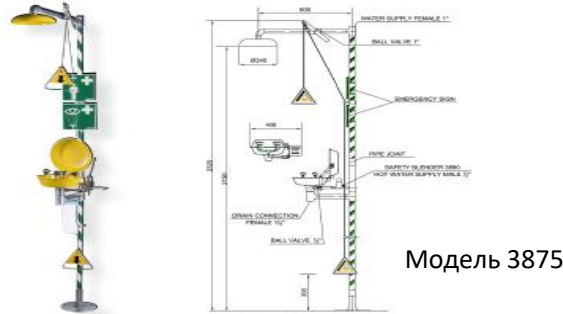
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МОДЕЛИ ДУШЕЙ КОМПАНИИ KRUSMAN

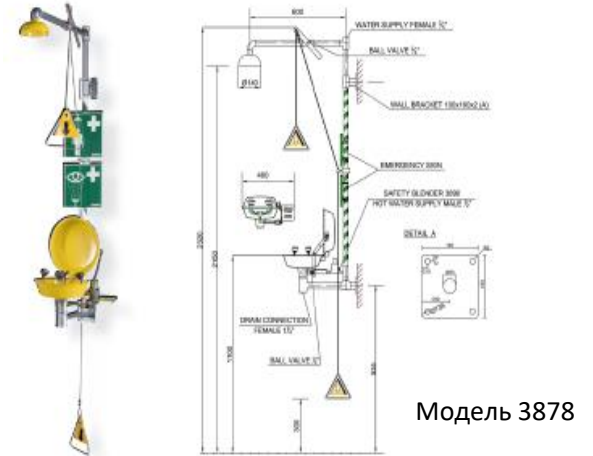
Krusman



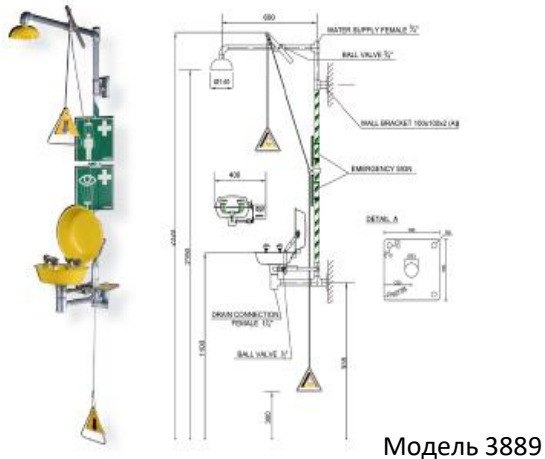
Модель 3888



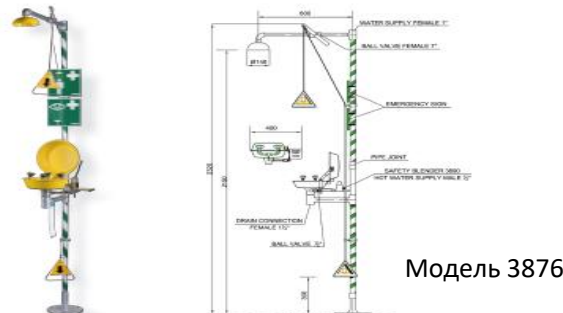
Модель 3875



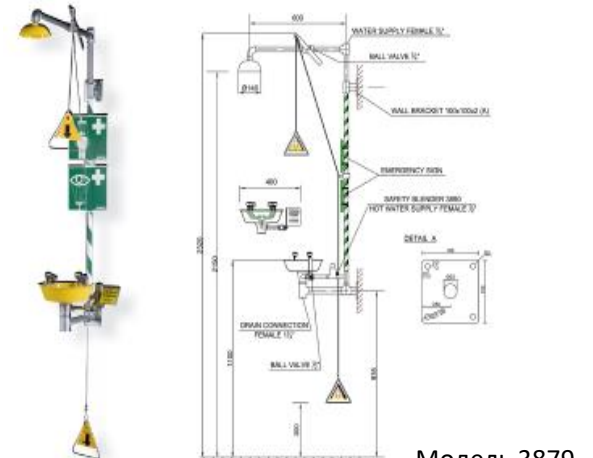
Модель 3878



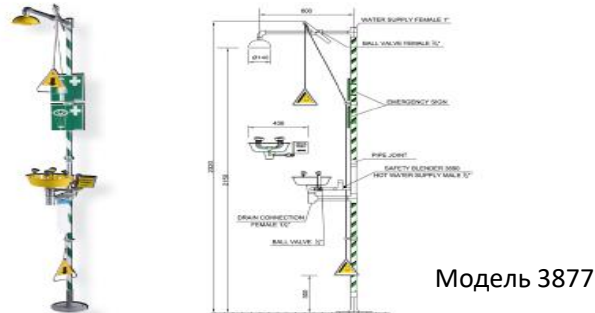
Модель 3889



Модель 3876



Модель 3879

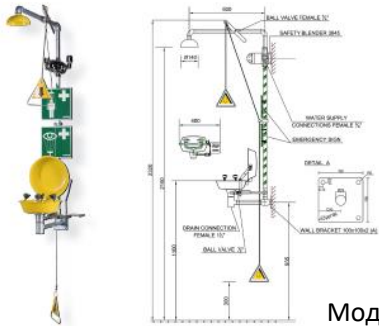


Модель 3877

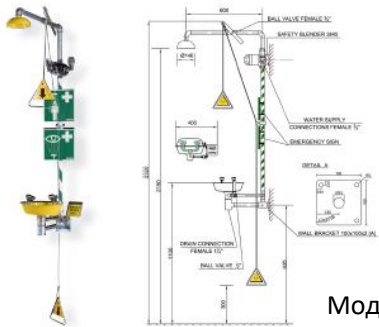
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МОДЕЛИ ДУШЕЙ КОМПАНИИ KRUSMAN

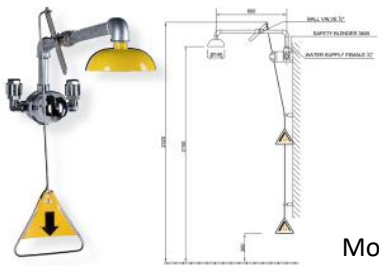
Krusman



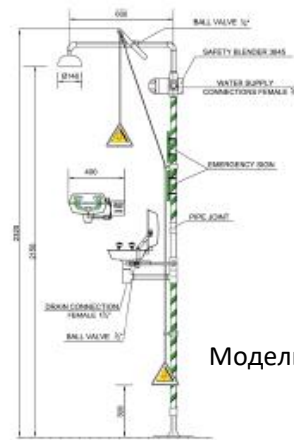
Модель 3880



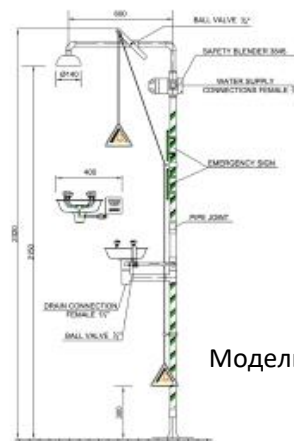
Модель 3881



Модель 3846



Модель 3882



Модель 3883



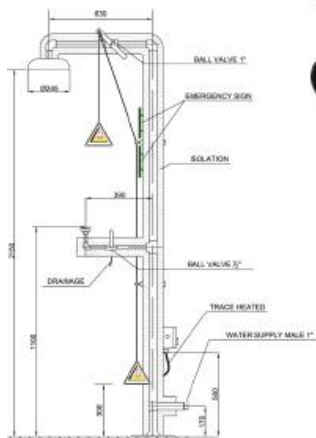
Модель 8010/8020

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

МОДЕЛИ ДУШЕЙ КОМПАНИИ KRUSMAN

Krusman

Модель 3819



• Model 6010 / 6020

Krusman emergency shower booth

Model 6010: Insulated cabinet with safety station. Walls, ceiling and floor are made of 50 mm insulated sandwich elements with a surface of coated steel plates. Self closing pending doors. Inside, the floor has a vinyl carpet and drainage. The lightning and radiator are suitable for sanitary areas.
U- value: 0,7W/m²K

Model 6020: Insulated cabinet with safety station and heater. Walls, ceiling and floor are made of 50 mm insulated sandwich elements with a surface of coated steel plates. Self closing pending doors. Inside, the floor has a vinyl carpet and drainage. The lightning and radiator are suitable for sanitary areas.
U- value: 0,7W/m²K

Models are available for Ex-classified environments.

Pictogram emergency shower sign is included with each booth.

• Model 7010

Krusman tank shower system 800L with chiller unit

Emergency tank shower system 7010 incorporated with a pre-insulated 800 litre tank. The tank guarantees a flow of tempered water for up to 9 minutes (without new incoming water).

The emergency shower is fitted with a cooler/compressor to prevent extreme water temperatures in hot climates. A circulation pump allows the water to flow into the cooler aggregate and verifies the incoming water temperature. If the temperature is too high, the water will be chilled, according to the desired pre-programmed temperature.

The tank shower is supported on a stainless steel frame and fitted with phosphorescent pictogram signs.

Options and accessories

- Alarm
- Step-on foot grid

• Model 7020 / 7021 / 7022

Tank Shower 800L / 1200L / 2000L

Tank shower with insulated tank and frame made of massive stainless steel square-tubes. The stainless steel tank is corrosion resistant. The 1200L tank guarantees a flush time of 30 minutes. Insulation is made of polyurethan. It is fitted with phosphorescent pictogram signs and green/white stripes for the visibility of the tank shower. Available with explosion-proof construction for EX-Zone 1 & 2. Shower arm, ball valve 1" and push plate/arm made of stainless steel. Shower head made of chemical resistant plastics, corrosion resistant, and self-draining.

For flow rates and dimensions see technical information below.

Options and accessories

- Alarm
- Back/side panels
- Step-on foot grid
- Level indicator
- Temperature indicator
- Heater

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации **ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS**



Компания ТИ-СИСТЕМС представляет в России и странах СНГ продукцию компании SHOWERS & EYEBATHS из Великобритании.

Проектирование с учетом ваших потребностей

Имея более чем 100-летний совокупный опыт в области обеспечения защиты, мы обладаем необходимыми ресурсами и знаниями для проектирования и изготовления душевых кабин, устройств для промывки глаз или установок для дезинфицирующего орошения в соответствии с требованиями клиентов. Мы с гордостью заявляем, что на протяжении общения с нашей компанией наши клиенты получают комплексное обслуживание по конкурентоспособным ценам.

Полный спектр решений для чрезвычайных ситуаций

Предлагаемый нами широчайший ассортимент отдельно стоящих душевых установок разработан и изготовлен только специалистами нашей компании. При изготовлении большинства модулей использовались клапаны и соединительные детали из нержавеющей стали, благодаря чему их можно подключать к водопроводной системе. Наши коррозионно-стойкие модули защищены предусмотренными для тяжелых условий работы и хорошо заметными наружными кожухами, что обеспечивает защиту от воздействия жестких внешних условий и случайных повреждений.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



Перегрев и замерзание невозможны

Поскольку многие наши душевые установки являются самодренирующимися, ни их перегрев, ни замерзание невозможны. Это также устраняет риск размножения бактерий Legionella Pneumophila, что делает наши модули рентабельным решением для использования в любых условиях.

Надежность для любых условий

Наша компания также предлагает широкий ассортимент душевых кабин с резервуарами, пригодных для использования в любой среде и изготовленных из нержавеющей стали и стеклопластика. Эти модули полностью соответствуют требованиям к качеству подаваемой воды 1999; они снабжены сдвоенными шаровыми поплавковыми клапанами и комплектом в соответствии с постановлением 30 для предотвращения размножения бактерий Legionella Pneumophila.

Вы заметны — вы в безопасности!

Дизайн всех предлагаемых нашей компанией моделей разработан так, чтобы они были хорошо заметны. Кроме того, они снабжены стационарными и/или наклеивающимися предупредительными знаками. В стандартной комплектации имеются рычаги проверки.

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



МОБИЛЬНАЯ ДУШЕВАЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГЛАЗ

Этот модуль, изготовленный специалистами нашей компании, идеально подходит для применения там, где отсутствует водопроводная вода. Его можно использовать в течение 15 минут, после чего его необходимо заправить.

МОДЕЛИ: GPS12 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изготовленный из полиэтилена бак для воды объемом 1200 л, установленный на трейлере (гарантированная подача воды в течение 15 минут)

Задние фонари, тормозные фонари, указатели поворота (сигнальные лампы), лампы освещения номерного знака (продолговатый номерной знак), задний противотуманный фонарь, фонарь заднего хода, боковые габаритные огни, передние габаритные огни, инерционная тормозная система с автоматическим отпуском при проскальзывании на 1500 кг, стояночный тормоз Погружной нагреватель — однофазный 50-60 Гц

Стабилизирующие упоры Бампер

Держатель запасного колеса Расположенная над головой распылительная насадка из нержавеющей стали (приводится в действие вручную) Устройство для промывки глаз со сдвоенными распылительными насадками и нажимной крышкой Визуальный индикатор уровня воды Кронштейн для пневмоцилиндра — при необходимости (пневмоцилиндр в комплект поставки не входит) Сцепное устройство шарового типа 2-дюймовое (США) ИЛИ крючкового типа 40 мм (Великобритания/ЕС) Пневматический ИЛИ электрический насос Имеются все необходимые предупредительные знаки

МОДЕЛИ В НАЛИЧИИ

Модель Насос Нагреватель

GPS12 Пневматический 240 В АТЕХ ИЛИ БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

GPS12 Пневматический 110 В АТЕХ ИЛИ БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

GPS12E Электрический 240 В Соответствует требованиям к безопасным изделиям

GPS12E-110 Электрический 110 В Соответствует требованиям к безопасным изделиям

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Герметичный чехол (от минус 40 до плюс 50 градусов Цельсия)



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГЛАЗ: С ПОДАЧЕЙ ВОДЫ ИЗ ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали, что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде. Внешний вид кабин обеспечивает их заметность и позволяет легко распознать. Имеются варианты как для зон повышенной опасности, так и для неопасных зон.

МОДЕЛИ: GEB1 : GEB2

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Идеально подходят для любой среды

Нержавеющий впускной фитинг 1/2" по британскому стандарту BSPM

Нержавеющие трубы и клапан

Фильтр тонкой очистки

Подставка и крышка из желтого стеклопластика

Автоматическое включение при поднятии крышки

Слив после использования

Сдвоенные распылительные насадки

Сливное отверстие и трубы диаметром 40 мм

Снабжены всеми предупредительными знаками

Изготовлено в соответствии со стандартами ANSI Z358.1-2009

МОДЕЛИ

Модель GEB1 представлена выше

Модель GEB2, представленная выше, дополнительно снабжена гибким ручным приспособлением для промывки глаз/лица

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Нержавеющее подножие

Нержавеющая педаль, приводящая в действие устройство для промывки глаз

Дистанционная сигнализация

Редукционный клапан (уставка 2–3 бар)

Никелированный антиожоговый клапан



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



МОБИЛЬНАЯ ДУШЕВАЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГЛАЗ

Этот модуль, изготовленный специалистами нашей компании, идеально подходит для применения там, где отсутствует водопроводная вода. Его можно использовать в течение 15 минут, после чего его необходимо заправить.

МОДЕЛИ: GPS12 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изготовленный из полиэтилена бак для воды объемом 1200 л, установленный на трейлере (гарантированная подача воды в течение 15 минут)

Задние фонари, тормозные фонари, указатели поворота (сигнальные лампы), лампы освещения номерного знака (продолговатый номерной знак), задний противотуманный фонарь, фонарь заднего хода, боковые габаритные огни, передние габаритные огни, инерционная тормозная система с автоматическим отпуском при проскальзывании на 1500 кг, стояночный тормоз Погружной нагреватель — однофазный 50-60 Гц

Стабилизирующие упоры Бампер

Держатель запасного колеса Расположенная над головой распылительная насадка из нержавеющей стали (приводится в действие вручную) Устройство для промывки глаз со сдвоенными распылительными насадками и нажимной крышкой Визуальный индикатор уровня воды Кронштейн для пневмоцилиндра — при необходимости (пневмоцилиндр в комплект поставки не входит) Сцепное устройство шарового типа 2-дюймовое (США) ИЛИ крючкового типа 40 мм (Великобритания/ЕС) Пневматический ИЛИ электрический насос Имеются все необходимые предупредительные знаки

МОДЕЛИ В НАЛИЧИИ

Модель Насос Нагреватель

GPS12 Пневматический 240 В АТЕХ ИЛИ БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

GPS12 Пневматический 110 В АТЕХ ИЛИ БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

GPS12E Электрический 240 В Соответствует требованиям к безопасным изделиям

GPS12E-110 Электрический 110 В Соответствует требованиям к безопасным изделиям

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Герметичный чехол (от минус 40 до плюс 50 градусов Цельсия)



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГЛАЗ: С ПОДАЧЕЙ ВОДЫ ИЗ ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали, что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде. Внешний вид кабин обеспечивает их заметность и позволяет легко распознать. Имеются варианты как для зон повышенной опасности, так и для неопасных зон.

МОДЕЛИ: GEB1 : GEB2

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Идеально подходят для любой среды

Нержавеющий впускной фитинг 1/2" по британскому стандарту BSPM

Нержавеющие трубы и клапан

Фильтр тонкой очистки

Подставка и крышка из желтого стеклопластика

Автоматическое включение при поднятии крышки

Слив после использования

Сдвоенные распылительные насадки

Сливное отверстие и трубы диаметром 40 мм

Снабжены всеми предупредительными знаками

Изготовлено в соответствии со стандартами ANSI Z358.1-2009

МОДЕЛИ

Модель GEB1 представлена выше

Модель GEB2, представленная выше, дополнительно снабжена гибким ручным приспособлением для промывки глаз/лица

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Нержавеющее подножие

Нержавеющая pedal, приводящая в действие устройство для промывки глаз

Дистанционная сигнализация

Редукционный клапан (уставка 2–3 бар)

Никелированный антиожоговый клапан



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



АВТОНОМНЫЙ БЛОК: УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГЛАЗ

Изготовлено из стойкого к химическому воздействию полиэтилена высокой плотности. Пригодно для использования в помещениях.

МОДЕЛЬ: EW15

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

34 литра

Подача воды в течение 15 минут

Удобство транспортировки

Большое отверстие для заливки

Выдвижной лоток, защищающий от переносимых по воздуху загрязнений

Хорошо заметно

Кронштейн настенного крепления

Снабжено всеми предупредительными знаками

Изготовлено в соответствии со стандартами ANSI Z358. 1-2009

МОДЕЛЬ

Модель EW15 представлена выше

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Флакон со средством поддержания качества воды объемом 226 г (8 унций)

Шкаф для настенного монтажа



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



АРКТИЧЕСКИЕ ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ С РЕЗЕРВУАРАМИ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали (марки 304), что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде и в любых климатических условиях. Внешний вид кабин обеспечивает их заметность и позволяет легко распознать. Имеются варианты из зеленого, белого или желтого стеклопластика.

Данный модуль соответствует требованиям АТЕХ, ГОСТ или CSA и пригоден для температур от -60 до +60 градусов Цельсия.

МОДЕЛИ: GFTS12A : GFTS12AG : GFTS15AY



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



АРКТИЧЕСКИЕ ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ С РЕЗЕРВУАРАМИ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали (марки 304), что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде и в любых климатических условиях. Внешний вид кабин обеспечивает их заметность и позволяет легко распознать. Имеются варианты из зеленого, белого или желтого стеклопластика.

Данный модуль соответствует требованиям АТЕХ, ГОСТ или CSA и пригоден для температур от -60 до +60 градусов Цельсия.

МОДЕЛИ

GFTS12A - представленная выше, **СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ АТЕХ**

GFTS12AG - представленная выше, соответствует требованиям ГОСТ



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



ДУШЕВЫЕ С РЕЗЕРВУАРАМИ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали (марки 304), что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде и климатических условиях. Внешний вид кабин разработан с целью обеспечения их заметности и легкости распознавания. Имеются кабины как для зон повышенной опасности, так и для неопасных зон. Пригодны для температур до минус 20 градусов Цельсия.

МОДЕЛИ: GFTS G : GFTS12 : GFTS G316 : GFTS12 316



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ С ПОДАЧЕЙ ВОДЫ ИЗ ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали (марки 304), что обеспечивает долгий срок службы и безотказность.

Пригодны для установки в любой среде и климатических условиях. Внешний вид кабин разработан с целью обеспечения их заметности и легкости распознавания. Имеются кабины как для зон повышенной опасности, так и для неопасных зон.

Могут использоваться при температурах от минус 40 до плюс 40 градусов Цельсия.

МОДЕЛИ: GES1R : GES1P : GES8P



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ AQUA SAFETY SHOWERS



КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ ДУШЕВЫЕ УСТАНОВКИ С ПОДАЧЕЙ ВОДЫ ИЗ ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ

Изготовлены из армированной стекловолокном пластмассы и нержавеющей стали, что обеспечивает долгий срок службы и безотказность. Пригодны для установки в любой среде и климатических условиях. Внешний вид установок обеспечивает их заметность и позволяет легко распознать. Установки являются самодренажными, что делает их пригодными для использования как в помещениях, так и вне помещений при температурах от минус 5 до плюс 40 градусов Цельсия (в стандартном исполнении). При температурах ниже минус 5 градусов Цельсия возможен электрообогрев трубопровода. Имеются варианты как для зон повышенной опасности, так и для неопасных зон.



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

За годы работы поставлено несколько тысяч моделей аварийных душей и фонтанов для глаз.

Среди наиболее интересных проектов:

- Поставка аварийных душей для предприятий Корпорации «Казатомпром» (портативные модели с запасом воды 60 литров для глаз и лица, комбинированные модели аварийных душей, кабины дезактивации одежды для рудников и др.) более 200 едениц
- Поставка для одного проекта 65 моделей платформенных моделей аварийных душей в нержавеющей исполнении с двумя клапанами для дренирования системы
- Поставка комбинированных морозостойких душей с электроподогревом, кабин самопомощи во взрывозащищённом исполнении, комбинированных душей для крупного химического предприятия в Республике Беларусь 35 едениц
- Поставка аварийных душей, фонтанов для глаз и лица для производства и лабораторий предприятий Корпорации «Уралкалий» в город Березняки

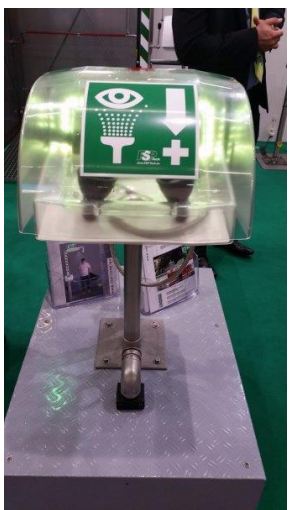
Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

- Поставка автономных взрывозащищенных кабин и аварийных душей для 8 нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий Компании «Роснефть»
- Поставка 8 кабин дезактивации спецодежды для Корпорации «РОСАТОМ»
- Поставка уникальных мобильных душей для Компании «Узбекнефтегаз»
- Поставка более 100 единиц душей, фонтанов для глаз и кабин для проекта Аджип в РК
- Поставка платформенных душей для нового химического производства в городе Тараз более 20 единиц в нержавеющей исполнении
- Поставка более 40 аварийных кабин для проекта ЗапСибНефтехим
- Поставка более 60 моделей аварийных душей для предприятия «ПОЛИОМ»
- Поставка нескольких взрывозащищенных кабин для проекта Компании НОВАТЕК Ямал СПГ

Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОЕКТЫ



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОЕКТЫ



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации **ПРОЕКТЫ**



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОЕКТЫ



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации **ПРОЕКТЫ**



Аварийные души и фонтаны, средства дезактивации

ПРОЕКТЫ

ВИДЕО 1 ДУШ С БАКОМ



ВИДЕО 2 ДУШ КОМБИНИРОВАННЫЙ



ВИДЕО 3 ДУШ МОБИЛЬНЫЙ



СМОТРИТЕ ТАКЖЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕСУРСЫ

www.emergencyshowers.ru

www.аварийныедуши.рф

www.аварийныефонтаны.рф

www.fsp-tech.ru

www.ist-company.ru

www.carlosarbolessa.ru

www.safetyshowersinternational.ru

www.krusmanemergencyshowers.ru