Liechty

ФОРСУНОЧНЫЕ СИСТЕМЫ УВЛАЖНЕНИЯ

Буклет

На улице высокая влажность, почему дома сухо?

Падению уровня влажности способствует разница температур снаружи и внутри отапливаемого помещения.

Чем теплее, тем больше воды может впитать в себя воздух.
Например, при температуре +5 °C он впитывает примерно **5,5 г$_{воды}$/кг$_{воздуха}$**, а при +25 °C – уже **более 20 г$_{воды}$/кг$_{воздуха}$**.



В зимний период воздух поступает в здание с улицы и нагревается, но фактическое содержание воды в нем не меняется.
Например, если зимой –10 °C на улице и +24 °C в квартире, то относительная влажность нагретого воздуха будет около 8%.



Зачем нужно увлажнять воздух?

На сегодняшний момент существует целый ряд научных исследований, доказывающих пользу оптимального уровня влажности воздуха для здоровья людей, предметов интерьера, домашних животных и мебели. Мы не будем вдаваться в теорию и рассказывать вам о каждом исследовании. Скажем лишь, что исходя из более чем десятилетнего опыта специалистов **Liechty** в области увлажнения воздуха, мы рекомендуем поддерживать следующие параметры влажности:

- 35 – 45% в зимний период,
- 40 – 60% в летний период.

В холодное время года, когда разница температур в доме и на улице достигает своего максимума, относительная влажность в помещении опускается на уровень 10 – 15%. Воздух начинает забирать влагу из любого доступного источника: тканей, деревянных предметов интерьера, стен, поверхности нашей кожи и слизистых. Обезвоживание может привести не только к дискомфорту и ухудшению самочувствия, но и вызвать серьёзные проблемы со здоровьем.

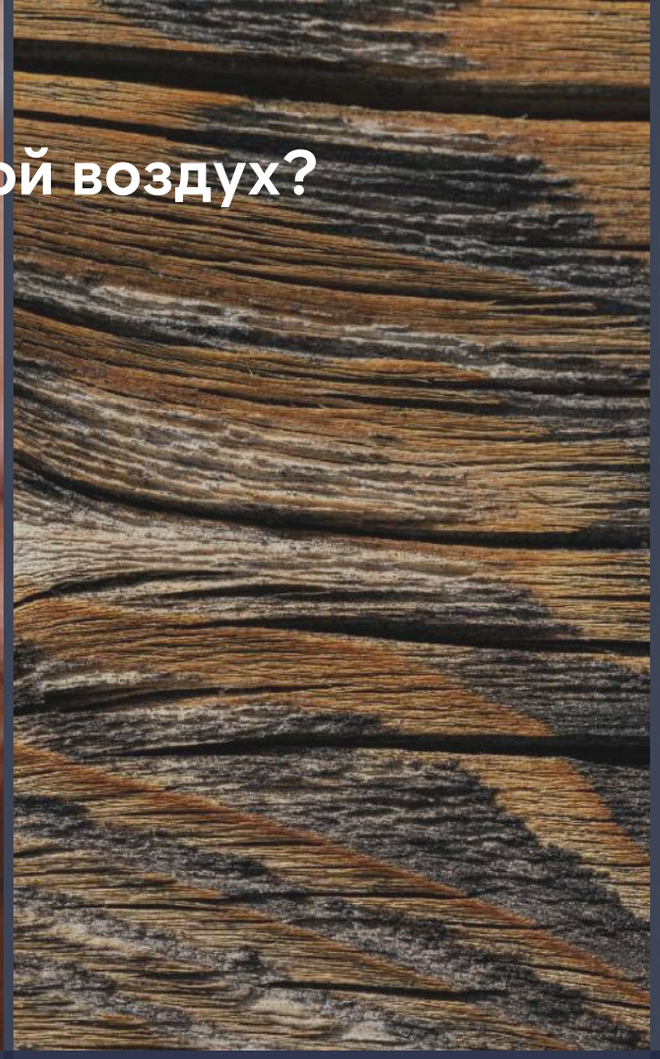
Наша миссия – помощь в создании оптимального микроклимата в вашем доме, важнейшей частью которого является относительная влажность. Системы увлажнения Liechty эффективны, безопасны и полностью автономны. Убедитесь в этом сами!

Чем опасен сухой воздух?

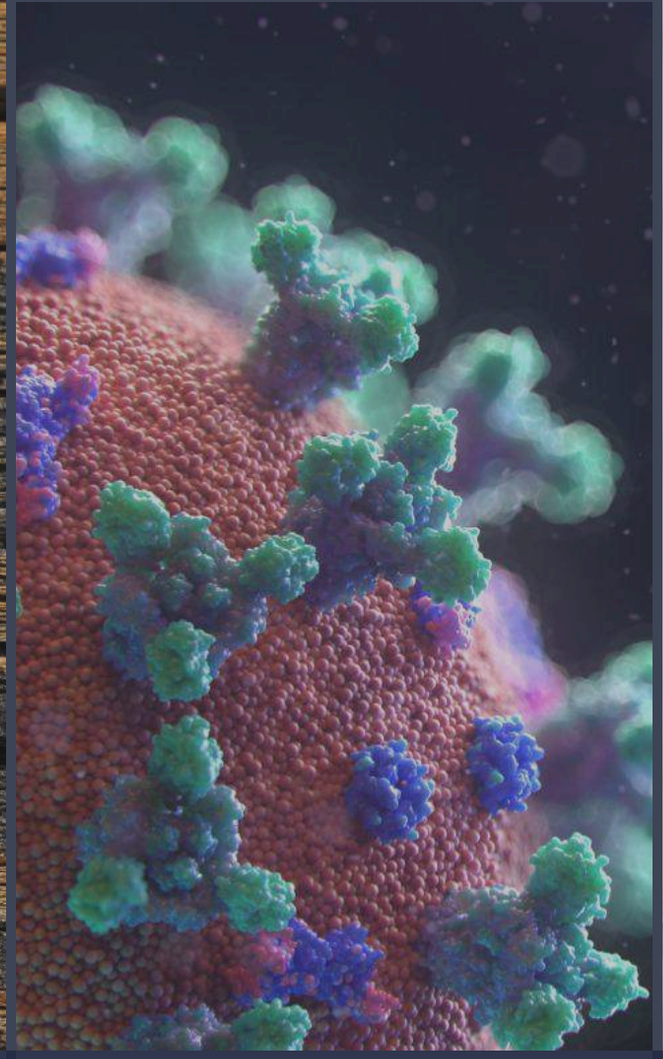
Liechty



Сохнут, трескаются кожа и слизистые



Портятся предметы мебели и интерьера из дерева



Активность вирусов в воздухе сохраняется на многие часы



Дети чаще подвержены заболеванию ОРВИ

Зачем увлажнять воздух?

Liechty



Увлажненная кожа и слизистые отлично выполняют свои защитные функции



Мебель и материалы из дерева дольше сохранят первозданный вид



Снижается количество пыли, воздух становится свежим



Дети реже болеют в сезон простуд

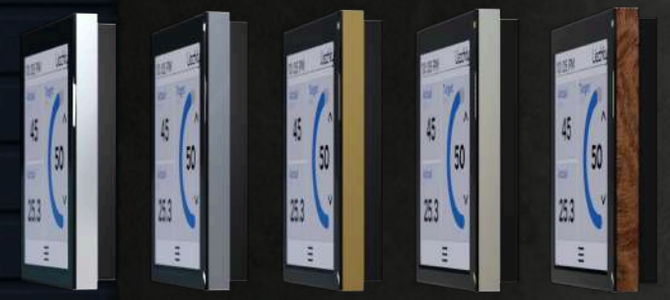


Центральный модуль

- сенсорный экран с возможностью управления каждой зоной увлажнения
- лаконичный и элегантный дизайн
- корпус центрального модуля выполнен из анодированного алюминия

Пульты управления

- пульты управления выполнены в стиле хай-тек
- выбор из 5 вариантов отделки корпуса, стандартные решения: белый металл и никель (нержавеющая сталь), премиальные решения: золото, белое золото (с настоящим покрытием), массив американского ореха
- беспроводное управление влажностью







Форсунки

- миниатюрные форсунки незаметны в интерьере
- выполнены их хромированной нержавеющей стали

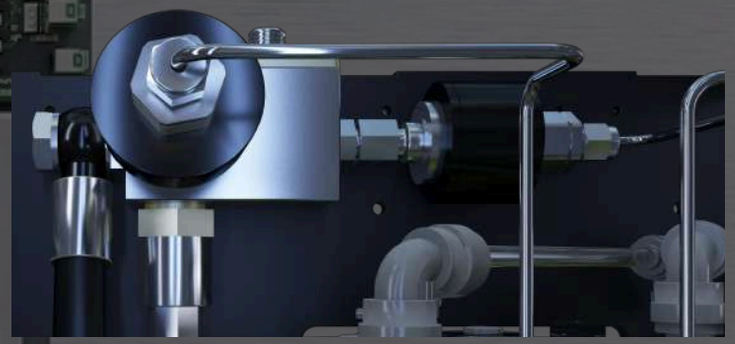


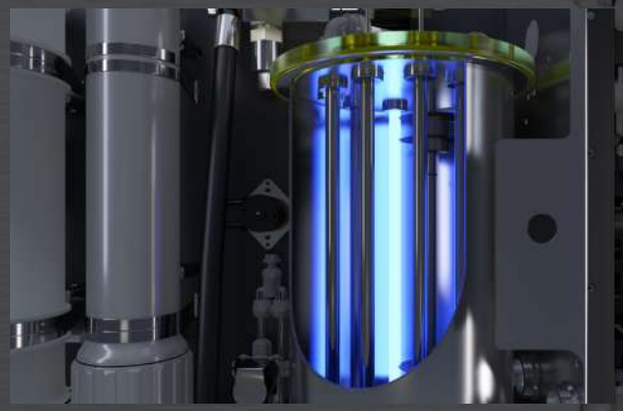
Двойной обратный осмос

- две последовательно работающих мембраны очищают воду на 99,9% от солей и на 100% от микроорганизмов и коллоидов

Бесшумные клапаны высокого давления

- уникальная конструкция клапана обеспечивает плавное движение сердечника без щелчков



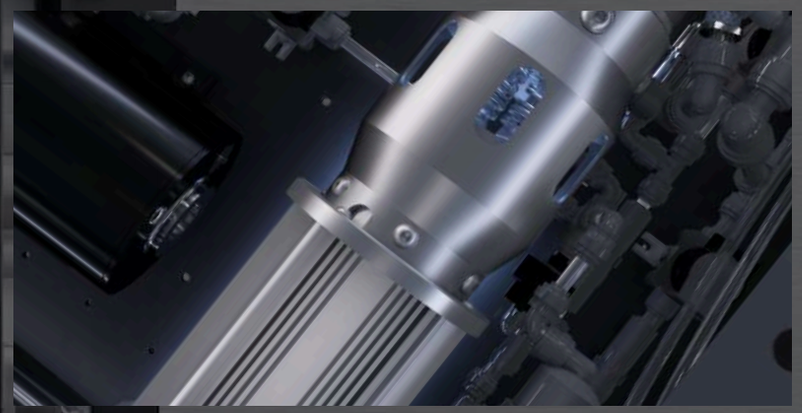


Ультрафиолетовая лампа в баке объемной стерилизации с пожизненной гарантией

- объемная УФ стерилизация уничтожает 100% бактерий и микроорганизмов
- вода из магистрали высокого давления регулярно возвращается в бак для повторной стерилизации

Бесшумный и безмасляный керамический насос от Liechty

- не требует периодического обслуживания
- фирменный насос работает без лишнего шума, что позволяет устанавливать центральный модуль даже в непосредственной близости от жилых помещений
- клапаны насоса из сверхтвердой керамики с пожизненной гарантией
- синхронный мотор с прямым приводом



CL Playgreen

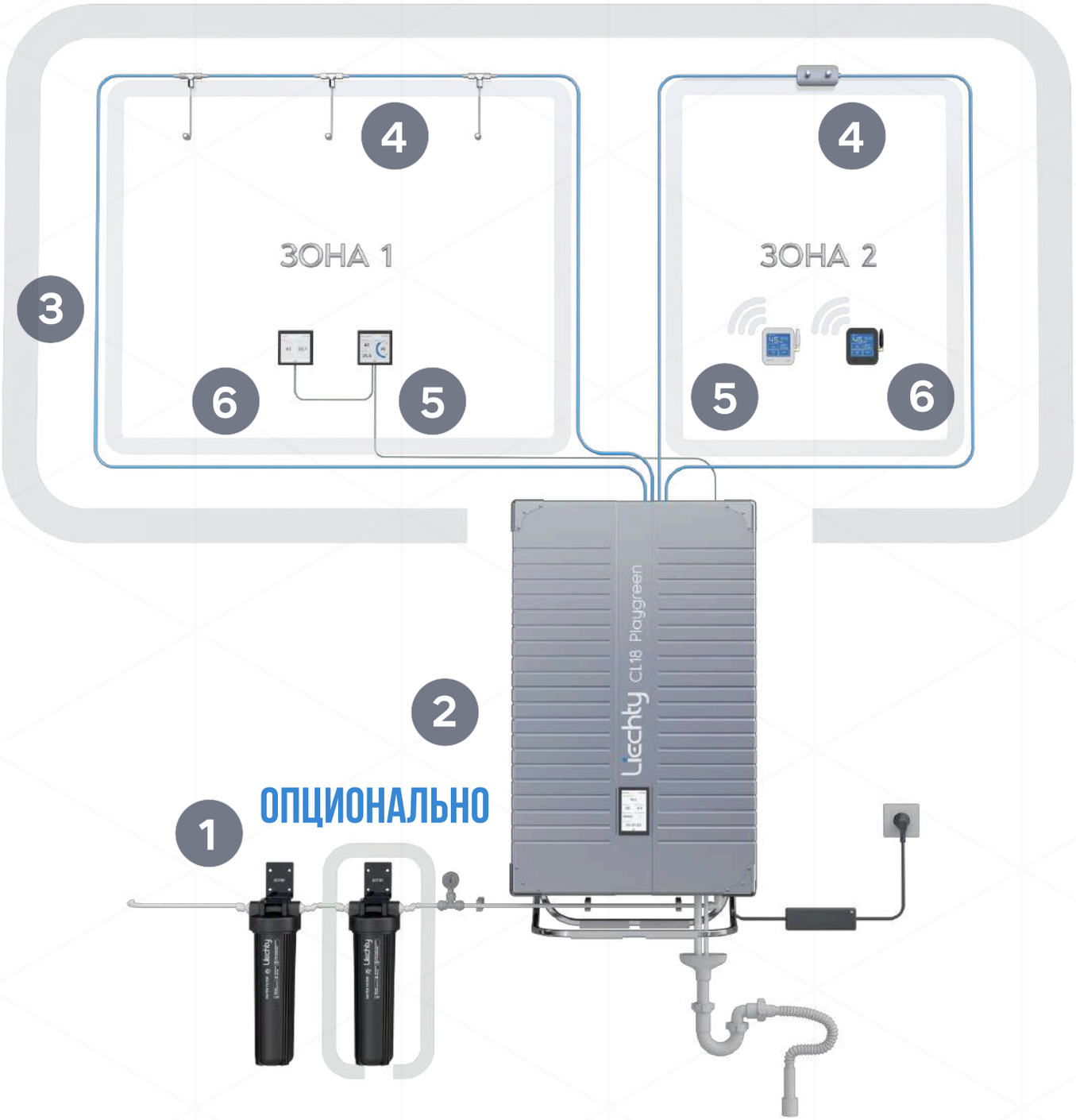
CL Playgreen – двухзональные системы увлажнения воздуха. Для каждой области увлажнения прокладывается независимая магистраль высокого давления. В пределах одной области увлажнения может быть несколько отдельных помещений. Каждая область увлажнения оснащается своим пультом управления, в подзоны устанавливаются максимальные гигростаты.

Центральный модуль CL18 Playgreen отличается высокой производительностью – 18 л/ч.

18 л/ч



Структурная схема CL18 Playgreen



1. Предварительная фильтрация
2. Центральный модуль
3. Магистраль высокого давления
4. Форсунки
5. Пульты управления
6. Вспомогательные пульты

CL Manitoba

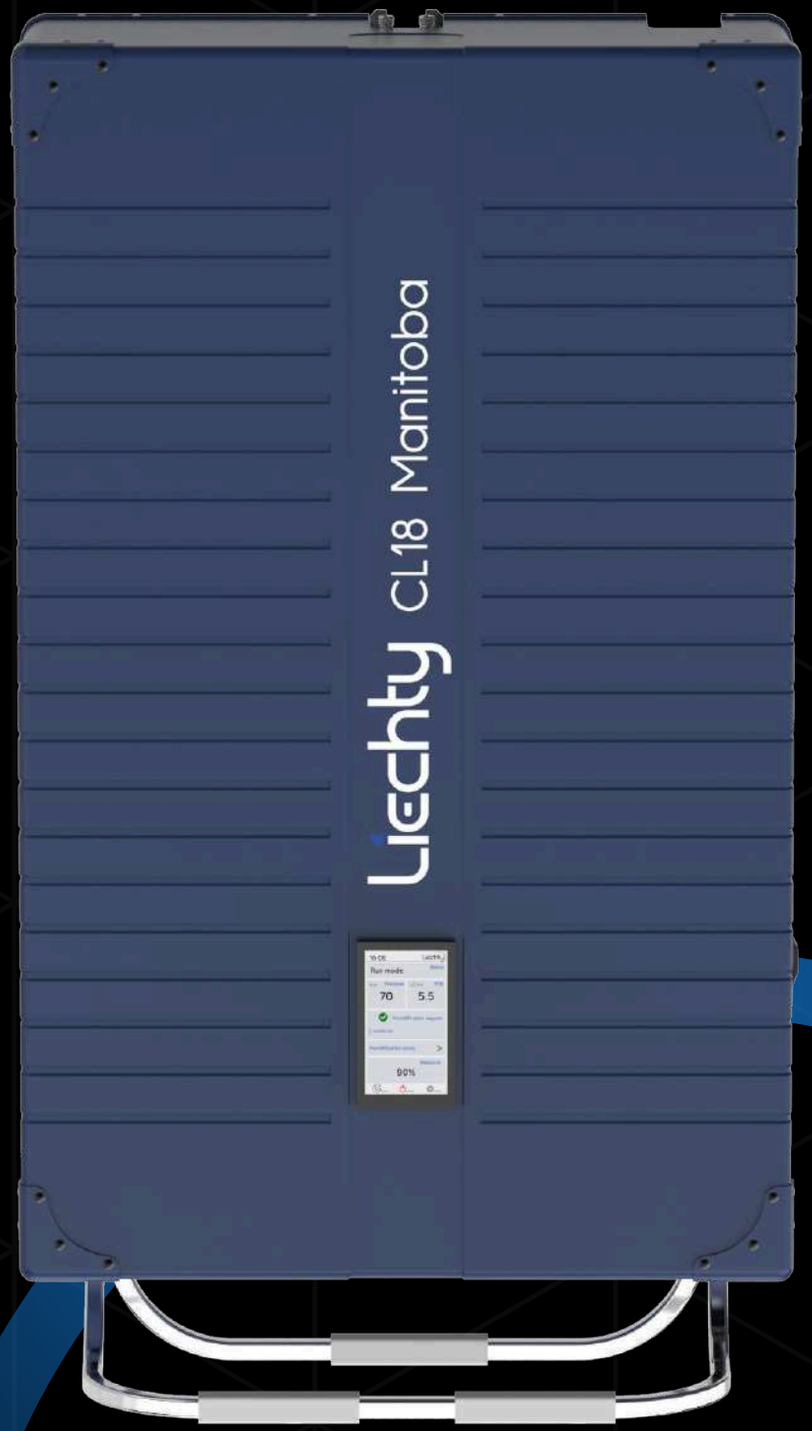
CL Manitoba – мультизональные системы увлажнения с возможностью контроля индивидуального уровня влажности в 12 зонах одновременно, при этом в каждой зоне устанавливается свой пульт управления.

Магистраль высокого давления строится по кольцевой архитектуре, выходя и возвращаясь обратно в модуль

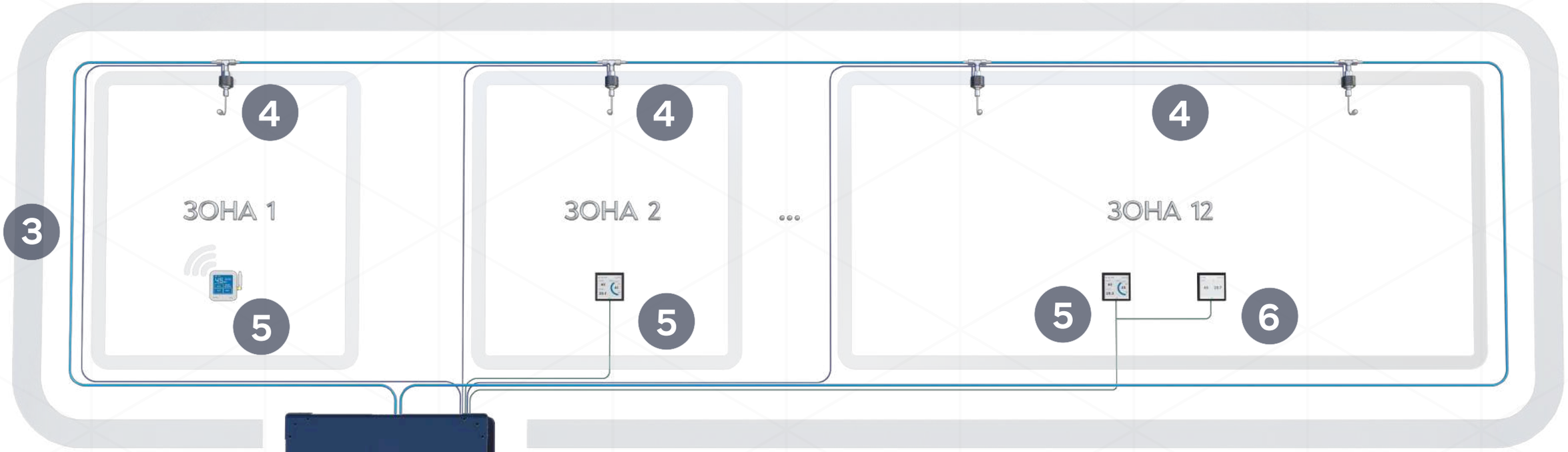
для осуществления автоматических промывок и повторной УФ стерилизации.

Центральный модуль CL18 Manitoba характеризуется высокой производительностью – 18 л/ч.

18 л/ч



Структурная схема CL12 / CL18 Manitoba





1. Предварительная фильтрация
2. Центральный модуль
3. Магистраль высокого давления
4. Форсунки
5. Пульты управления
6. Вспомогательные пульты

CL White Energy

CL White Energy – компактные системы увлажнения: однозональная CL12 WE Mono и мультизональная CL12 WE Multi (с возможностью индивидуального контроля влажности в 6 помещениях одновременно).

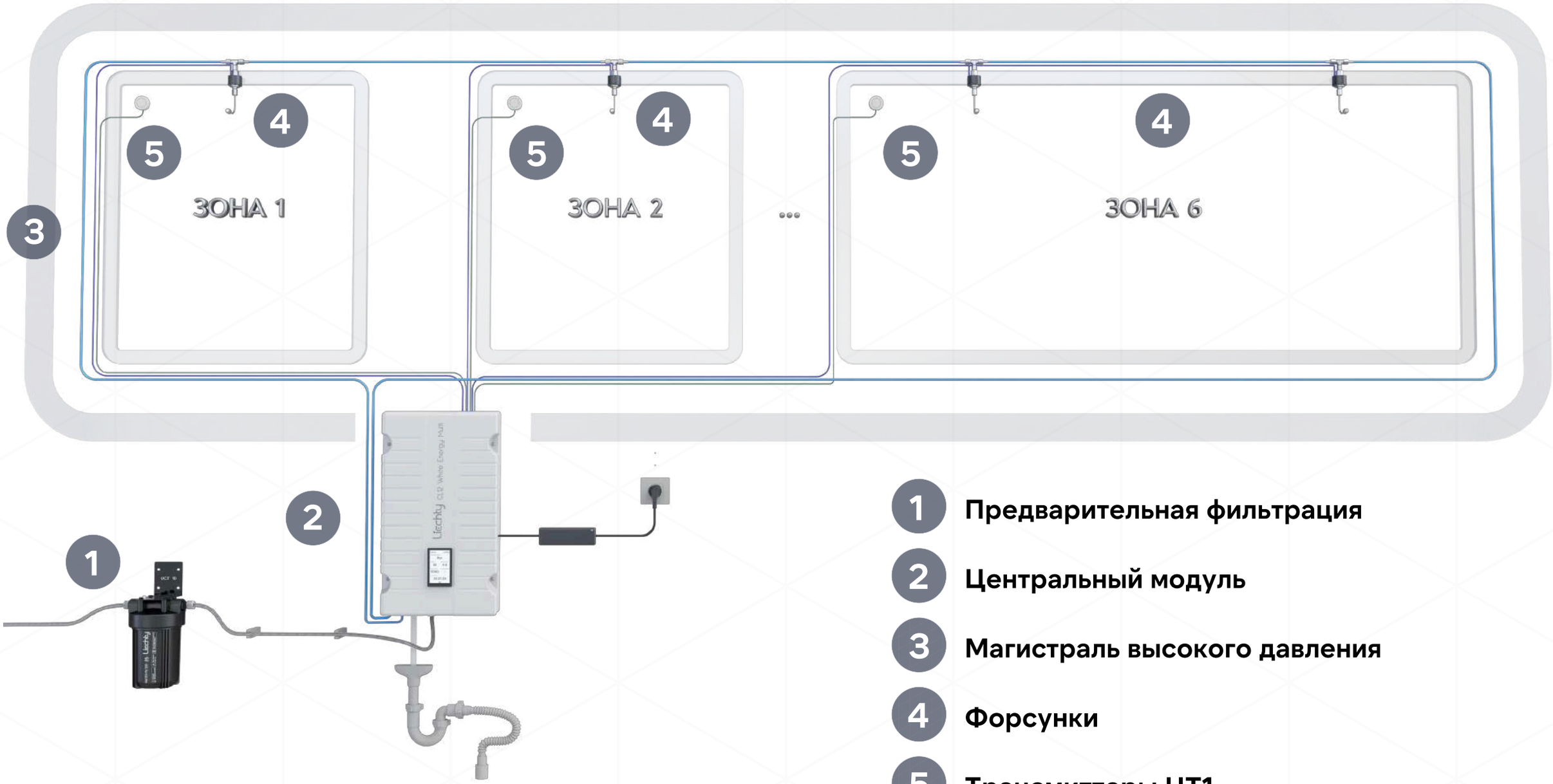
Магистраль высокого давления строится по кольцевой архитектуре, выходя и возвращаясь обратно в модуль для осуществления автоматических промывок и повторной УФ стерилизации.

Центральные модули CL12 White Energy характеризуются производительностью 12 л/ч.

12 л/ч

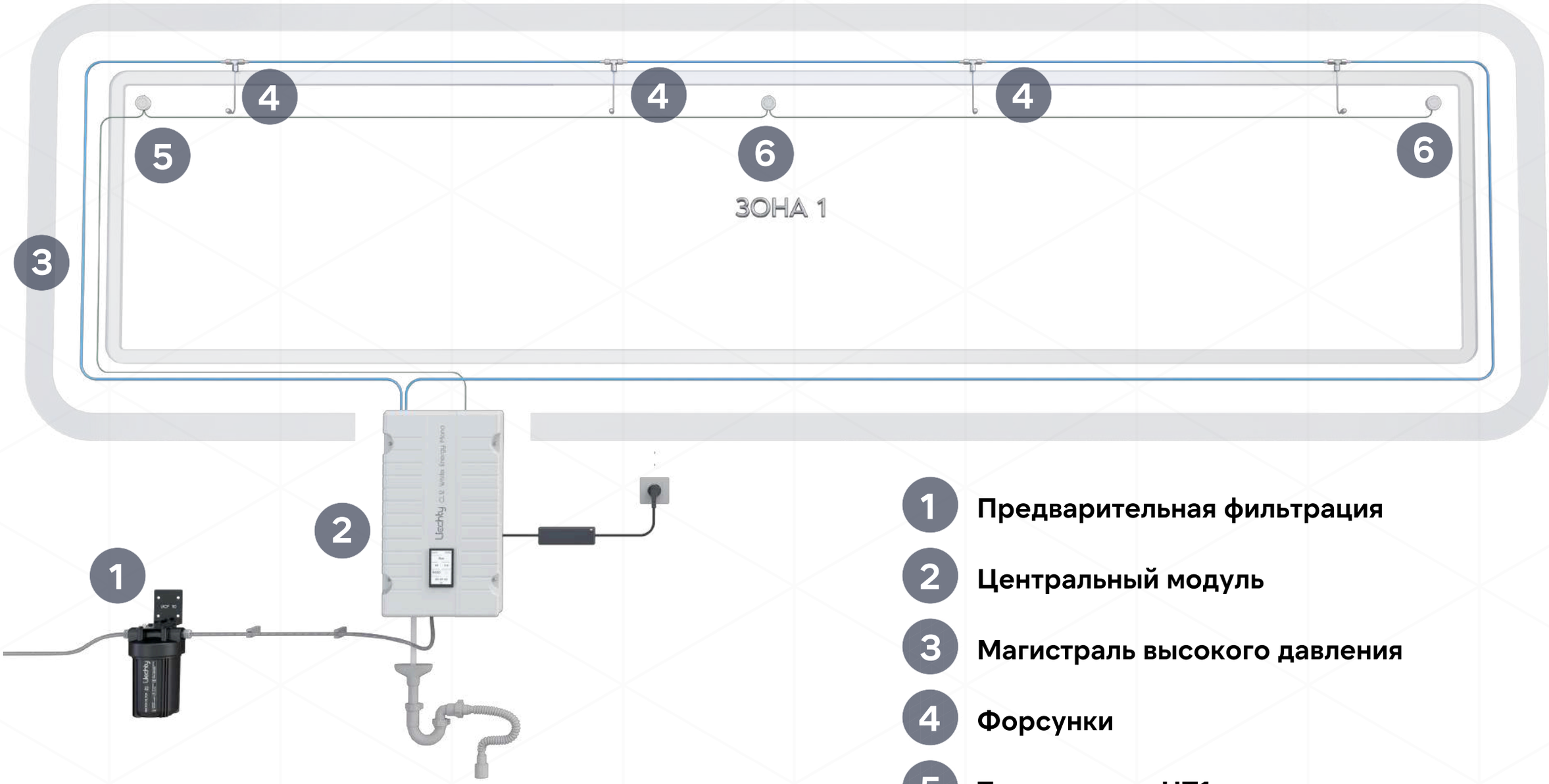


Структурная схема CL12 White Energy Multi



1. Предварительная фильтрация
2. Центральный модуль
3. Магистраль высокого давления
4. Форсунки
5. Трансмиттеры HT1

Структурная схема CL12 White Energy Mono



1. Предварительная фильтрация
2. Центральный модуль
3. Магистраль высокого давления
4. Форсунки
5. Трансмиттер HT1
6. Датчики макс. влажности MHT1

Управление влажностью

Управление системой увлажнения Liechty может производиться как с помощью штатных пультов управления, так и с помощью сторонней автоматики.

В данном разделе представлен весь модельный ряд штатных устройств для управления системой Liechty.

Пульты управления HS4

HS4 – высокоточный проводной пульт управления системой увлажнения Liechty с возможностью беспроводного подключения.

На первом экране интерфейса отображается заданный и актуальный уровни влажности, температура в помещении, иконка состояния работы системы, иконка перехода в дополнительное меню. В пультах HS4 предусмотрена возможность установки графика работы форсунок в зоне увлажнения.

Пульты HS4 оснащены защитным каналом, который можно задействовать в качестве максимального гигростата.

Корпусы HS4 представлены в пяти исполнениях: белый, никель, золото, белое золото, дерево.

HS4-W HS4-N HS4-G HS4-WG HS4-DW



ХАРАКТЕРИСТИКИ

размеры (В х Ш х Г), мм:	84 x 84 x 15
макс. порог относительной влажности, %:	55
частота радиосигнала, МГц:	433
точность датчика влажности, %:	± 1,8
напряжение питания, VDC:	24
дисплей, дюймы:	4", цветной
способ монтажа:	магнитное крепление
защитный выход:	1

Пульты управления HS3 / HS5

HS3 – серия проводных пультов управления и вспомогательных пультов, подключаемых с помощью слаботочного кабеля.

HS5 – беспроводные пульты управления и вспомогательные пульты, работающие на свободной радиочастоте 433 МГц.

Пульты представлены в двух цветовых решениях – черном и белом.

HS3-W/B



MHS3-W/B



HS5-W/B



MHS5-W/B



ХАРАКТЕРИСТИКИ

84 x74 x 20 мм			
проводной	проводной	беспроводной	беспроводной
черный	белый	белый/черный	белый/черный
кабель, 24 VDC	кабель, 24 VDC	-	-
управление/контроль	контроль	управление/контроль	контроль
магнитное крепление			
экран: 3", монохром			

Датчик HT1 / Защитный гигростат MHS-2E / Радиоконтроллер

MHS-2E измеряет уровень относительной влажности, отключая работу форсунок в зоне увлажнения (в комнате или в группе помещений) в случае превышения максимально допустимого значения влажности (55%), тем самым предотвращая ее переувлажнение.

Трансмиттер **HT1**, как правило, монтируется вверху на стену или на потолок и осуществляет мониторинг температуры и уровня влажности в зоне увлажнения.

Радиоконтроллер **RF Box** осуществляет прием сигналов от беспроводных пультов для последующей передачи их в центральный модуль.

MHS-2E



ХАРАКТЕРИСТИКИ

85 x 85 x 30 мм
беспроводной/проводной
электронный
питание 24 VDC

HT1/MHT1



ХАРАКТЕРИСТИКИ

33 x 15,6 мм
проводной
электронный
-

RF Box



ХАРАКТЕРИСТИКИ

72 x 70 x 27 мм
поддерживает до 12 зон увлажнения
питание от центрального модуля

Магистраль высокого давления

Магистраль высокого давления в системах Liechty строится по кольцевой архитектуре для осуществления сервисных промывок и обеспечения высочайшего уровня гигиены распыляемой воды.

Композитная трубка представлена двумя моделями: HPH2 и HPH4.

Трубка состоит из двух слоев: внутренний слой – тефлон, внешний – нержавеющая сталь.

Варианты монтажа форсунок

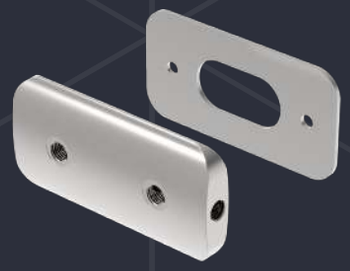
В системах Liechty предусмотрена возможность конфигурирования различных способов монтажа форсунок на трассу высокого давления.

Вывод форсунок в помещение возможен следующими способами:

- на гибких удлинителях из решеток приточной вентиляции или канальных кондиционеров
- на разветвителях GRM8 или M8 Tee
- на гибких удлинителях из стены или потолка.



Наконечники форсунок
PNS / PNM



Разветвитель **GRM8**
на три наконечника



Разветвитель **M8 Tee**
на два наконечника

№1 В МИРЕ СРЕДИ ФОРСУНОЧНЫХ СИСТЕМ УВЛАЖНЕНИЯ

Liechty
made by Bühler AHS

Ждем Вас в нашем шоу-руме

1-й Магистральный тупик, 5А, БЦ “Магистраль плаза”

+7 495 129 00 81

info@liechty.ru

web liechty.ru