



Руководство по монтажу и эксплуатации снегогенераторов R-SNOW SLIM SS200/300-1M



**Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить
технические изменения без предварительного уведомления**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

SLIM – это «узкая» модель для монтажа в нишах или полуколоннах, а также на стену., Производительность данной серии соответствует производительности стандартной линейки снегогенераторов R-Snow.

При поставке оборудование полностью готово к монтажу и заправлено хладагентом, не требует технического помещения.

Снегогенератор устанавливается и закрепляется на предназначенном ему месте, к нему подключается холодная вода, используемая для производства снега и обеспечения охлаждения системы, слив воды из системы охлаждения, дренаж для отвода талой воды и конденсата и сеть электропитания 220В.

Для снега хорошего качества рекомендуется предусмотреть достаточную вентиляцию.

Вода подается в машину через эл. магнитные клапаны в теплообменник/конденсатор и в ванночку под испарителем.

Испаритель постоянно погружен в ванночку с водой. На внешней поверхности испарителя намораживается вода. В испаритель входит капиллярная трубка с хладагентом. Температура испарения от -22°C до -24° С.

Нож непрерывно срезает тонкий слой снега с внешней стенки испарителя. Снег попадает в отводящий короб и падает вниз.

Идеальная температура снега составляет -10°C.

Получаемый снег имеет неравномерную кристаллическую структуру, что делает его сыпучим. Снег не требует дополнительного охлаждения и не смерзается.

Время начала производства снега после запуска зависит от температуры воздуха в помещении, и составляет около 3-х минут.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ R-SNOW SLIM SS200/300-1M:

Производительность:	30-40 / 50-60 литров снега / час
Уровень шума:	50 dBA (3м)
Габариты с поддоном (ШхГхВ):	420 x 420 x 800 мм
Сухой вес (нетто):	80 кг
Температура окружающей среды:	От +5 до +30°C

Испаритель:

1. Испаритель барабанный – 1 шт
2. Редуцирование с помощью капиллярной трубки/ТРВ
3. Хладагент R404A – для S200 400 гр, для S300 450 гр (заправка для магистралей до 5 м.; свыше 5 м. – дополнительно 50 гр/м)
4. Температура кипения -22-24°C
5. Давление на входе – 9 Bar
6. Давление на выходе – 1,8-2,0 Bar
7. Скорость вращения испарителя – 8/15 об./мин.
8. Эл. мощность привода – 90 Вт

Компрессор:

1. Компрессор низкотемпературный – 1 шт
2. Эл. мощность – 1,28 кВт
3. Производительность по холоду – 1580 Вт
4. Температура конденсации – 54,4°C
5. Используемый хладагент - R 404 A

Теплообменник:

1. Теплообменник пластинчатый – 1 шт
2. Тип теплообменника – конденсатор
3. Производительность – 3,52 кВт
4. Тип охлаждающей жидкости – вода. Ном. расход воды – 66/80 л/час
5. Температура охлаждающей жидкости ≤16°C (для получения номинальной производительности и сухого снега)

Для снижения расхода воды в системе охлаждения, в зависимости от давления в системе ХВС и температуры воды, в снегогенераторе применено реле контроля расхода.

3. ОСНОВНЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение воды:

Машина работает на нормальной водопроводной или очищенной воде

Показатель pH: 7,2 - 9,5

Жёсткость воды: > 14°dH (>250 мгCaCO₃/л): Установите умягчитель воды.

< 6°dH (<100 мгCaCO₃/л): Проконсультироваться с продавцом

Поставляется: Патрубок с наружной резьбой 1/2"

Заказчик должен: Обеспечить подвод воды давлением: 2,5 - 5 bar.

**Установить запорный вентиль с внутренней резьбой 1/2" и
фильтр грязеуловитель.**

Слив воды системы охлаждения:

Поставляется: Патрубок с наружной резьбой 1/2"

Заказчик должен: Предусмотреть прямое соединение с канализацией без вентилля. Подсоединить к системе канализации 20-50 мм.

Отвод конденсата и воды из ванночки:

Поставляется: 100 см шланга 12 мм

Заказчик должен: Подсоединить к системе канализации Ф20-50 мм

Сливная линия должна пролегать ниже, чем уровень стока от машины

**Ни в коем случае не соединять в единый патрубок напорный и безнапорный сливы до
подключения к канализации!**

Электрическое подключение:

Напряжение: однофазное 230V 50 Hz

Поставляется: Кабель с вилкой с заземлением

Заказчик должен предусмотреть отдельный автоматический выключатель 16 А и УЗО,
или дифференциальный автомат.

4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, ОПЦИИ

4.1 Блок управления:

Содержит автоматику для управления элементами снегогенератора.

4.2 Выносной выключатель :

Может иметь три варианта исполнения:

4.2.1 Подключаемый, к основному блоку управления гибким проводом, однополюсный выключатель

4.2.2 Подключаемая, к предустановленной коробке управления, выносная панель включения с пьезокнопкой и индикаторным кольцом. Пьезокнопка соответствует IP68. Кнопка снабжена кабелем с разъёмом, подключаемым к ответной части, установленной на БУ.

4.2.3 Радиомодуль дистанционного включения/отключения с управлением от запрограммированных радиобрелоков.

Пьезокнопка с голубым или RGB кольцом подсветки (опция «Пьезокнопка»):

Пьезокнопка имеет кольцо индикации на LED, цвет которого индицирует состояние снегогенератора.

Отсутствие свечения – устройство отключено от сети питания или находится в режиме сна, в который оно переходит через 30 минут простоя.

Для выхода из состояния сна необходимо однократно нажать кнопку, после чего она будет светиться зеленым светом.



Зеленое свечение – установка готова к работе, находится в режиме ожидания (stand by), снег не производится.

Запуск снегогенератора производится однократным нажатием светящейся зеленым кнопки.

После нажатия инициируется режим производства снега.



При активированных функциях предварительной подготовки (пролив охлаждающей воды, прогон компрессора без воды в ванночке) кольцо мигает желтым на протяжении этой процедуры.



После ее завершения индикаторное кольцо начинает мигать синим до набора в воды в ванночку, после чего запускается компрессор и начинается производство снега. Индикатор постоянно светит синим.



Синее свечение - производство снега;

Для выключения генерации «в ручную» необходимо нажать синюю кнопку, после чего выключается компрессор и происходит слив воды из ванночки снежного барабана с одновременным проворачиванием барабана для избегания его обморожения на протяжении 30 секунд. Кнопка в это время мигает зеленым. После завершения процедуры слива снегогенератор переходит в режим ожидания, а индикатор кнопки загорается зеленым.



В зависимости от установленных опций работа снегогенератора может приостанавливаться на время коммерческой паузы или разбора снега, что обозначается соответствующим свечением кнопки:



Мигающее фиолетовое свечение - переход в режим паузы по таймеру коммерческой паузы. Фиолетовое свечение - режим коммерческой паузы (опция);



Мигающее белое свечение - переход в режим паузы по достижению уровня снега. Белое свечение - пауза по достижению заданного уровня снега в чаше – сработал оптический датчик



При наступлении аварийных ситуаций снегогенератор останавливается, сливает воду из ванночки (если она есть) и сигнализирует об аварии красным миганием или постоянным свечением кнопки:

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ АВАРИИ ПЕРЕЧИСЛЕНЫ НИЖЕ:

- вода отсутствует, ее давление недостаточно для нормальной работы снегогенератора (менее 1,5 бар) либо забит напорный слив воды;
- вода имеет температуру, значительно выше 18С, что вызывает критическое повышение давления хладагента и перегрев компрессора, который может вывести компрессор из строя, если не остановить его работу;
- вода в ванночке не вырабатывается из-за отсутствия намораживания на барабан вследствие утечки хладагента (снег при этом не идет); как правило, этому предшествует постепенное ухудшение качества снега (если устройство уже находится в эксплуатации);
- уровень воды в ванночке занижен (слишком глубоко опущен электрод датчика уровня) – при этом снег не генерируется, а барабан начинает громко скрипеть от переморожения через 2-3 минуты после включения компрессора);
- неправильно установлен уровень воды в ванночке (поднят слишком высоко электрод датчика уровня – при этом производится некачественный, мокрый снег, а вода переливается через ванночку и поддон, и может литься вместе со снегом;

Из режима аварии снегогенератор выводится нажатием на кнопку после полного слива воды и устранения причины аварии. Если вода слита, снежный барабан остановлен, а кнопка мигает красным и не реагирует на нажатия, следует отключить устройство на 20-30 минут, чтобы дать ему остыть, что вернет в норму датчик превышения давления.

4.3 Контроллер коммерческого режима (опция «Коммерческий режим»):

При эксплуатации снегогенератора в непрерывном режиме более 2-3 часов подряд на частях испарителя может образовываться лед, который мешает нормальной работе оборудования. Для оттаивания льда необходимо останавливать снегогенератор на 20-30 минут. **«Контроллер коммерческого режима»** производит периодическую остановку оборудования для принудительной разморозки снегогенератора. Автоматический режим разморозки позволяет избежать забывчивость персонала и обеспечить правильный режим эксплуатации оборудования.

Каждые 2 часа работы контроллер устанавливает снегогенератор на 20-ти минутную паузу (заводская настройка) и производит разморозку испарителя и его частей.

При наличии опции «**Пьезокнопка**» при остановке снегогенератора, кольцо ее подсветки из синего становится фиолетовым до окончания паузы.

ВНИМАНИЕ! «Контроллер коммерческого режима» является обязательной опцией для снегогенераторов, приобретаемых для эксплуатации в коммерческих условиях.

4.4 Сканер высоты уровня снега L = 1,8 метра (опция):

Сканер уровня снега выключает снегогенератор при превышении заданного уровня снега и включает снова после его отбора или подтаивания. Сканер уровня снега позволяет настроить точку выключения от 0,2 до 1,8 м. от сканера до верхней точки снежной горки). При наличии опции «**Пьезокнопка**» при остановке снегогенератора, кольцо ее подсветки из синего становится белым до тех пор, пока снегогенератор снова не включится.

4.5 Автомат слива воды после остановки снегогенератора:

Для предотвращения образования микроорганизмов в стоячей воде ванночки под испарителем, при каждой остановке снегогенератора автоматически производится слив воды из ванночки в поддон для сбора конденсата с последующим сливом в систему канализации.

4.6 Контроль давления воды:

При отсутствии или снижении давления воды до уровня 0,5-0,8 Бар во время производства снега, работа устройства останавливается, что индицируется красным кольцом подсветки при наличии опции «**Пьезокнопка**». Если вода отсутствует при запуске устройства (мигающий синий свет), генерация снега не будет начинаться до заполнения ванночки снежного барабана водой. Если этого не произойдет в течение 10 минут, устройство выключится, а кольцо подсветки загорится красным светом. Для запуска устройства после устранения неполадок с водой необходимо дважды нажать кнопку (первый раз - для выхода из режима аварии, второй - для запуска снегогенерации).



ВОИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ БАРАБАНА, ВАННОЧКИ ИЛИ НОЖА, ВЫХОД СНЕГОГЕНЕРАТОРА ИЗ РЕЖИМА ПРОИЗВОДСТВА СНЕГА ПРОИСХОДИТ В НЕСКОЛЬКО ЭТАПОВ, ПОЭТОМУ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА СНЕГА ПЬЕЗОКНОПКОЙ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКЛЮЧАТЬ ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ (КЛАВИШЕЙ НА БУ ИЛИ ЗАЩИТНЫМ АВТОМАТОМ) ДО ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ СНЕЖНОГО БАРАБАНА И СЛИВА ВОДЫ ИЗ ВАННОЧКИ. ВРЕМЯ ВЫХОДА ИЗ РЕЖИМА СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО ОДНОЙ МИНУТЫ.

5. БЕЗОПАСНОСТЬ

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Используйте для устройства отдельную электрическую розетку с подключенную к сети электроснабжения через защитный автомат и УЗО. В случае подключения сразу нескольких устройств может иметь место перегрев, который может вызвать возгорание.	Вилка не должна быть направлена вверх или прижата снегогенератором. Вода может просочиться на вилку или вследствие повреждения вилки может иметь место возгорание или поражение электрическим током.
Убедитесь, что электрическое подключение соответствующим образом заземлено. В случае недостаточности параметров заземления существует опасность поражения электрическим током в случае неполадок устройства или короткого замыкания.	Во время очистки или обслуживания устройство должно быть отсоединено от источника электропитания. Не подключайте / отключайте устройство мокрыми руками. Существует опасность поражения электрическим током.
Запрещается разбирать, ремонтировать или вносить изменения в устройство, за исключением случаев обслуживания сервисным персоналом	Не используйте бытовые удлинители. При пуске снегогенератор потребляет большие токи. Поэтому возможна «просадка» питающего напряжения и нестабильная работа снегогенератора, например из-за малого сечения проводов удлинителя, а также искрение и оплавление контактов.

6. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Выберите соответствующее место для установки

Должен быть обеспечен 20 см зазор от окружающих объектов.

Сохраняйте зазор вокруг устройства не менее 20 см. В случае слишком узкого зазора снижается производительность устройства и возрастает электропотребление.

Устанавливайте устройство в местах с низкой влажностью и хорошей вентиляцией.

В противном случае на снегогенераторе может образовываться коррозия и возникает опасность поражения электрическим током. Устанавливайте устройство в хорошо вентилируемых помещениях.

Не подвергайте устройство воздействию высокой температуры.

В случае слишком высокой температуры снижается производительность устройства и возрастает электропотребление.

Температура воздуха в месте эксплуатации устройства должна составлять 20 - 30°C

В случае слишком высокой или слишком низкой температуры воздуха могут возникать сбои в работе устройства и изменение производительности, либо полное прекращению производства снега.

ВНИМАНИЕ!

**Чтобы избежать поражения электрическим током, устройство должно быть заземлено.
Используйте отдельную электрическую розетку с заземлением.**

Если включить устройство в розетку с другими электроприборами, может быть затруднено производство снега в связи с недостаточностью параметров электроснабжения.

При наличии клеммы заземления

В случае подключения к электрической розетке 220 В переменного тока с клеммой заземления дополнительное заземление не требуется.

При отсутствии клеммы заземления

В случае подключения к электрической розетке 220 В переменного тока без клеммы заземления необходимо выполнить заземление отдельным проводом, который должен быть подсоединен к клемме заземления в блоке управления.

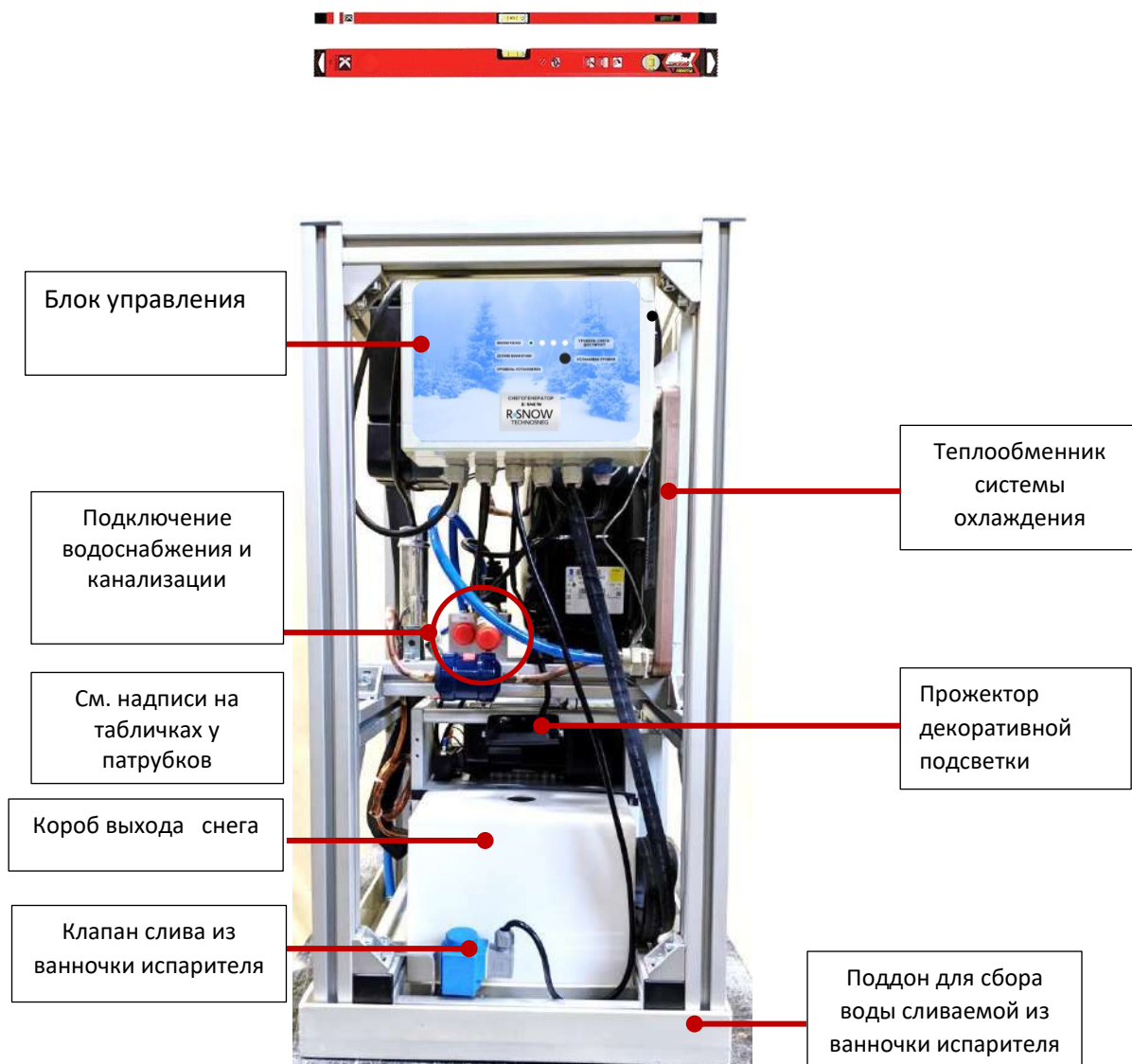


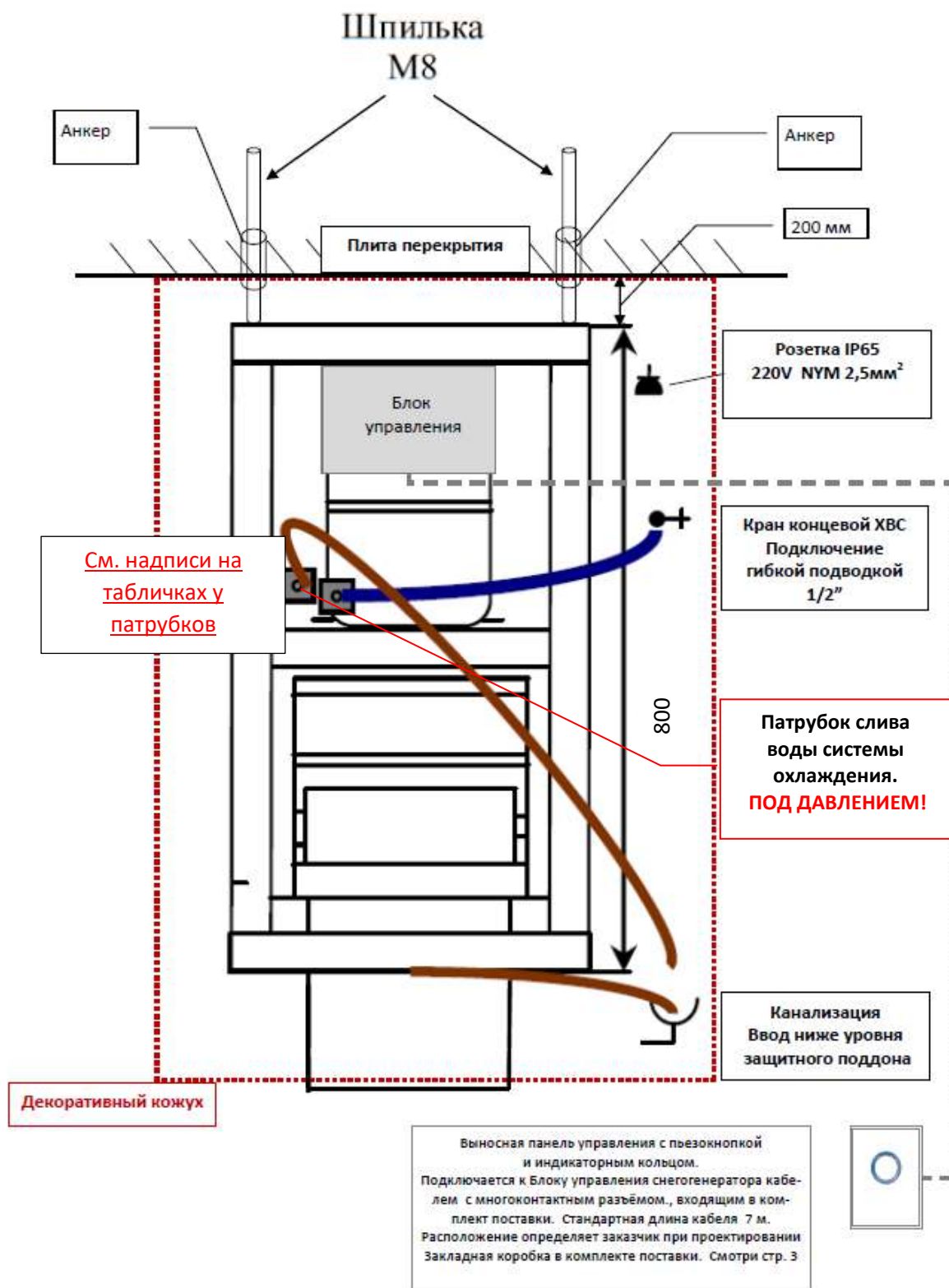
※ ВНИМАНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ГАЗОВЫЕ / ВОДОПРОВОДНЫЕ ТРУБЫ ИЛИ ТЕЛЕФОННЫЕ ЛИНИИ.

7. МОНТАЖ СНЕГОГЕНЕРАТОРА

ОЧЕНЬ ВАЖНО!!!

Тщательно произведите выравнивание несущей рамы оборудования по строительному или лазерному уровню. В противном случае возможна неравномерная, по ширине выхода снега, выработка снега.





ВНИМАНИЕ!

НЕ СОЕДИНЯЙТЕ ВМЕСТЕ (НАПРИМЕР, ТРОЙНИКОМ) СЛИВ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ И ДРЕНАЖ ПОДДОНА! ИЗ-ЗА БОЛЬШОЙ РАЗНОСТИ ДАВЛЕНИЙ В СИСТЕМАХ СЛИВА ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕПОЛНЕНИЮ ПОДДОНА И ПРОТЕЧКАМ НА ПОТОЛОК.

Возможные варианты установки снегогенераторов

- на конструкции потолка
- на промышленные консоли для установки кондиционеров или аналогичные

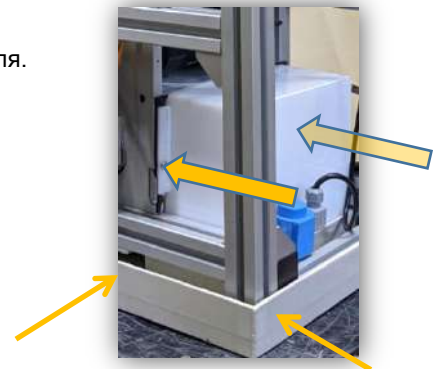


- либо несущая рама крепится к перекрытиям на четырех шпильках/рым болтах не менее М8. Для удобства выравнивания снегогенератора по уровню возможно применение талрепов.



Наденьте поддон для сбора конденсата снизу на алюминиевую раму снегогенератора. Если снегогенератор подвешивается к потолку на шпильках, то прикрепите поддон к раме с четырех сторон саморезами.

Установите короб выхода снега. Закрепите винтами к корпусу испарителя.



Нанесите герметик по периметру в зазор между коробом и поддоном.

В зависимости от внешнего оформления места установки снегогенератора при монтаже декоративного кожуха или потолка обязательно оставляйте зазор в 2-3 мм. между ним и коробом выхода снега. В противном случае возможно резонирование потолка от работающего снегогенератора.

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СНЕГОГЕНЕРАТОРА

Подключение оборудования должно осуществляться квалифицированным персоналом.

В соответствии с наклеенными указателями в соответствии с наклеенными указателями, соедините патрубки гидросистемы снегогенератора с системой водоснабжения и канализации.

Для предотвращения попадания в систему возможных загрязнений из водопровода, которые могут негативно повлиять на нормальную работу снегогенератора, рекомендуется подсоединение через фильтр ≤ 100 мкм. Наличие фильтра - ответственность заказчика.

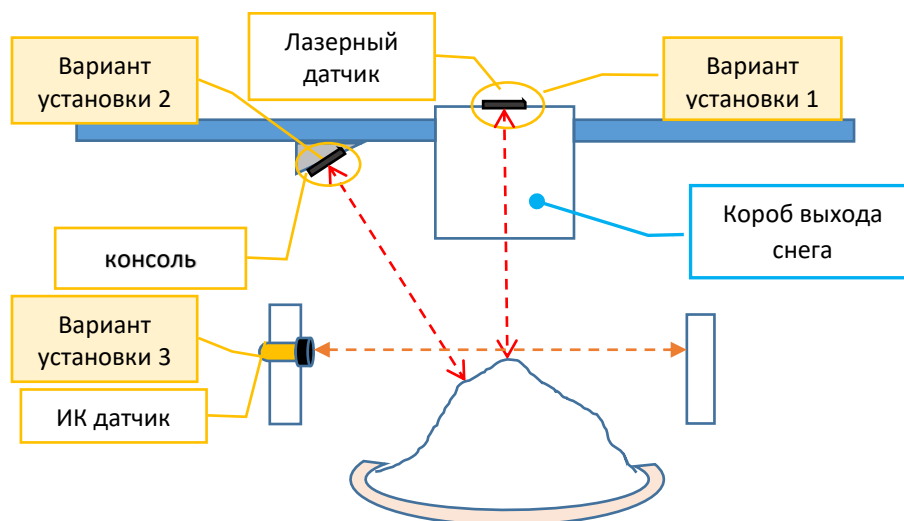
Соедините шлангом 12 мм., из комплекта поставки, цанговый патрубок слива воды из поддона для сбора конденсата с системой канализации. Точка подключения к канализации **должна быть ниже** уровня поддона для обеспечения необходимого уклона для полного, без застаивания воды в поддоне, слива.



9. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА ВЫСОТЫ СНЕЖНОЙ ГОРКИ (ОПЦИЯ)

Нужно иметь в виду, что порошкообразный снег не обладает чётко выраженными отражающими свойствами. Для предотвращения частых отключений снегогенератора при отборе руками снега из чаши, выключение снегогенератора, при достижении требуемой высоты горки снега, производится с задержкой 30 секунд.

В случаях, когда дизайн отделки не препятствует размещению сканера по Варианту 2, он является предпочтительным, поскольку луч сканера отражается не от конической части снежной горки, а от боковой поверхности, то точность измерения повышается.



Для предварительной настройки возможно использовать какой-нибудь предмет, например, белую пластиковую пластину.

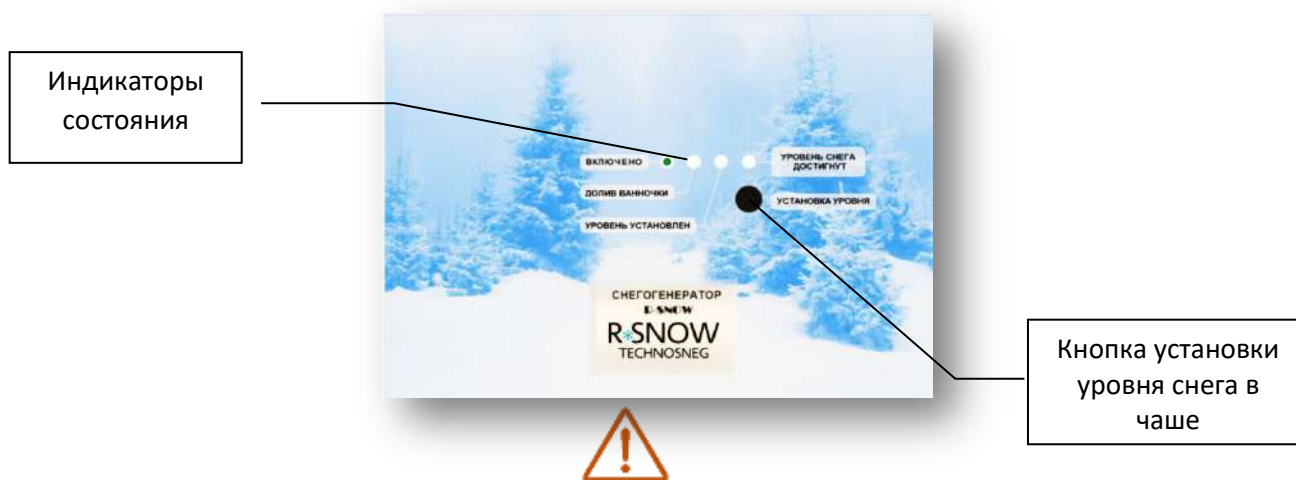


9.1 Датчик уровня лазерный

Для настройки желаемого уровня снега необходимо сделать следующее:

Включить снегогенератор в сеть - на блоке управления должен загореться белый индикатор «ВКЛЮЧЕНО». После чего:

1. В режиме готовности к работе (кнопка включения светится зеленым) необходимо поднести к сканеру пластину на расстоянии 15-20 см и нажать на блоке управления кнопку «УСТАНОВКА УРОВНЯ СНЕГА», после чего над кнопкой должен на некоторое время загореться индикатор «УРОВЕНЬ УСТАНОВЛЕН». Эта операция сбрасывает пороговый уровень до максимального значения, чтобы позволить снегогенератору набрать достаточный уровень снега.
2. Включить снегогенератор, набрать желаемый уровень снега и остановить его.
3. После того, как кнопка перестанет мигать и загорится зеленым, необходимо вновь нажать кнопку «УСТАНОВКА УРОВНЯ», убедившись, что светодиод над ней загорится на непродолжительное время.
4. Теперь отберите какое-то количество снега и вновь запустите его производство. Убедитесь, что снегогенератор остановится после набора заданного уровня. Если сканер срабатывает слишком рано, и не дает набрать нужное количество снега, убедитесь, что сканер направлен на снег и повторите п.п. 1 и 3. Если же производство снега вовремя не прекратилось, повторите установку уровня по п.3.
5. Если индикатор «УРОВЕНЬ ДОСТИГНУТ» равномерно мигает, это означает обрыв или неисправность сканера – проверьте подключение разъема на сканере и исправность провода.



Правильная работа оптического датчика существенно зависит от его размещения по отношению к коробу выхода снега, установки емкости для снега и высоте падения.

При установке датчика на верхнюю поверхность короба выхода снега, его размер по высоте не должен превышать 20 см. Иначе возможны помехи из-за отражения сигнала от стенок короба.

Настоятельно рекомендуем перед выбором места установки датчика, если он не установлен на снегогенераторе производителем оборудования по согласованию с заказчиком, обращаться в техническую службу за консультацией.

9.2 Датчик уровня инфракрасный

9.2.1. Описание устройства

Датчик состоит из ИК-излучателя и приемника, собранных в одном корпусе. Он позволяет определить наличие препятствия на расстоянии от 60 до 800 мм (расстояние срабатывания датчика зависит от свойств отражающей поверхности материала препятствия). Принцип работы датчика заключается в следующем: датчик испускает инфракрасные лучи и если, впереди находится какой-либо предмет (препятствие), то инфракрасный луч отражается от поверхности предмета, а приемник датчика фиксирует этот отраженный луч. Таким образом, датчик определяет, что в заданной зоне находится препятствие. Если же в заданной зоне предмет отсутствует то посланный инфракрасный луч не находит поверхности отражения. Таким образом, датчик фиксирует, что в заданной зоне нет предмета.

9.2.2. Технические характеристики

Общие характеристики

Материал корпуса пластик

Длина провода 0,45 м

Рабочая температура -25...+55 °C

Габаритные размеры 45x18 мм

Рабочее напряжение 3,0...5,5 В DC

Рабочий ток 100 мА

Диапазон срабатывания датчика

от 60 до 800 мм (настраивается при помощи подстроечного резистора в задней части корпуса)

Время реакции 2 мс

Угол обзора < 15 °



Цветовая индикация срабатывания

Тип, состояние выхода:

Цифровой нормально открытый NPN-NO (Normal Open) либо
цифровой нормально закрытый NPN-NC (Normal Open) (зависит от партии)

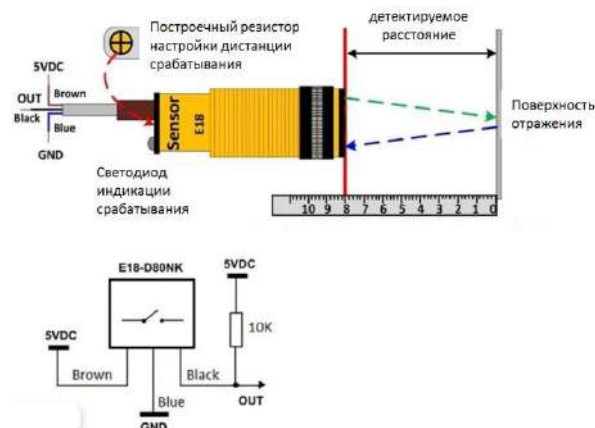
Контакты

Черный — любой цифровой вывод;
Коричневый — 5 В;
Синий — GND.



9.2.3. Подключение

На рисунке приведена схема подключения ИК-излучателя и в приемника для измерения расстояния от 6 до 80 см. Излученный ИК-сигнал отражается от поверхности предмета и принимается высокочувствительным приемником, после чего осуществляется расчет расстояния до объекта. Устройство также оснащено подстроечным резистором для быстрой и легкой настройки рабочего диапазона.



10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ГИГИЕНА



СНЕГОГЕНЕРАТОР ВЫКЛЮЧИТЬ, ЭЛ. ШТЕКЕР ВЫТАЩИТЬ, ВОДУ ЗАКРЫТЬ

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для безаварийной работы:

Через каждые 3 месяца

Промывать ванночку испарителя.

Чистить конденсатор мягкой щёткой или пылесосом

Проверять состояние основного режущего ножа и боковых очистителей льда.
при необходимости затачивать нож и боковые очистители в специализированной компании

Через каждые 6 месяцев

Проверяется состояние подшипников испарителя, натяжение цепи и состояние зубчатых звездочек

Каждые 10-12 месяцев проверять давление на входе и выходе в испаритель. (см. технические характеристики)

ГИГИЕНА

Для снега, соответствующего гигиеническим нормам:

постоянно:

все части, находящиеся в соприкосновении с водой или со льдом очистить средством торгового качества.

Все водоподводящие части:

очистить фильтр-грязеуловитель на входе в систему, поддон для сбора конденсата, ванночку испарителя.

Части, покрытые известковым осадком:

очистить механически, затем промыть средством от известкового осадка (при необходимости заменить).

Что делать – если...

ВНИМАНИЕ!

Работы с электро и холодильным оборудованием проводить только специалистам!
Для первоначальной консультации настоятельно рекомендуем обращаться в техподдержку



Нарушение	Причина	Устранение
Талая вода не стекает из поддона для сбора конденсата	* Сливная трубка засорена * Снегогенератор стоит ниже точки слива в систему канализации	Прочистить, промыть водой. Установить снегогенератор выше или сделать точку слива в систему канализации ниже.
Протечки на потолке	* Слабо затянуты подводящий/сливной шланги * Не выполнена герметизация зазора между выходом снега и поддоном для сбора конденсата	Затянуть, поставить новые уплотнения Нанести силиконовый герметик в зазор
Красное свечение кольца на кнопке	* см. расшифровку в описании работы пьезокнопки пп 4.3	Проверить давление воды: min 2,5 bar - max 5 bar Проверить фильтр воды Проверить температуру воды
Снегогенератор не работает Жёлтое свечение кольца на кнопке	см. расшифровку в описании работы пьезокнопки пп 4.3	Подождать окончания паузы
Сканер уровня снега не включает/выключает снегогенератор	* Сканер неправильно настроен	Настроить сканер на необходимую точку срабатывания по инструкции
Снегогенератор работает, но не производит снег: Горит красный индикатор Компрессор работает, испаритель вращается, но нет воды в ванночке испарителя Производительность снегогенератора низкая, снег влажный.	* Недостаточно хладагента *Засорился теплообменник, клапан ввода воды или дроссель на сливе воды * Засорился наливной клапан * неисправен датчик уровня воды * Компрессор неисправен * При водяном охлаждении: высокая температура подаваемой воды (выше 16°C) * Температура воздуха очень высокая (выше 30°C) * Недостаточно хладагента *Засорился фильтр-осушитель	Устранить протечку, выполнить вакуумирование, заправить хладагентом Почистить или заменить Поставить на место ванночку. Заменить датчик. Проверить/ заменить Снизить температуру воды Улучшить вентиляцию, увеличить расстояние от стены. Проверить давление хладагента, дозаправить. Заменить фильтр-осушитель
"Урчание" или сильный скрип, сильная вибрация, ``Отдельные слабые скрипы указывают на качественный, сухой снег и не обозначают повреждения``	* цепь привода ослабла * недостаточная смазка цепи	Натянуть цепь Смазать цепь
Треск в снежном цилиндре	* Подшипники испарителя неисправны * С поверхности снежного барабана откалывается лед	Заменить Проверить температуру испарителя. Поднять уровень воды в ванночке испарителя.