

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию для специалистов

Устройство нейтрализации

NE1.1



Для применения с газовыми конденсационными котлами

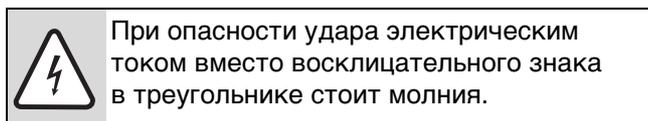
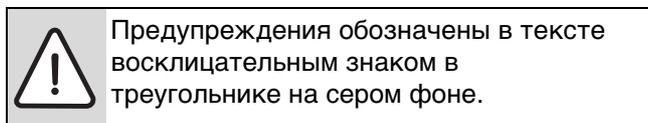
Содержание

1	Пояснения символов и указания по технике безопасности	3
1.1	Расшифровка символов	3
1.2	Указания по технике безопасности	3
<hr/>		
2	Данные приборов	4
2.1	Предписания	4
2.2	Использование по назначению	4
2.3	Декларация о соответствии нормам ЕС	4
2.4	Комплект поставки	4
2.5	Технические данные	5
<hr/>		
3	Установка котла	6
3.1	Установка устройства нейтрализации	6
3.2	Подключение устройства нейтрализации	6
3.3	Перед пуском в эксплуатацию	7
3.4	Пуск в эксплуатацию	7
3.5	Проверка работы нейтрализующего устройства	8
<hr/>		
4	Контрольные осмотры и техническое обслуживание	9
4.1	Контрольный осмотр	9
4.2	Техническое обслуживание	9
4.3	Повторный пуск в эксплуатацию	10
<hr/>		
5	Устранение неисправностей	11

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Расшифровка символов

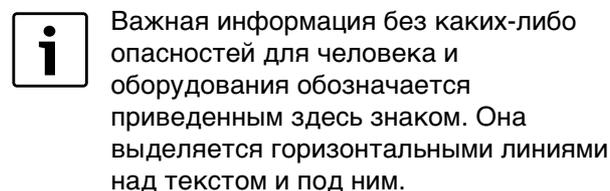
Предупреждения



Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

- **УКАЗАНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** означает, что возможны тяжёлые травмы.
- **ОПАСНОСТЬ** означает, что возможны травмы, опасные для жизни.

Важная информация



Другие знаки

Знак	Описание
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Указания по технике безопасности

- ▶ Выполняйте требования инструкции по монтажу и техническому обслуживанию газового конденсационного котла.
- ▶ Выполняйте инструкции по безопасности изготовителя нейтрализующего средства.
- ▶ Соблюдайте предупреждения, приведённые в этой инструкции

Опасность для жизни из-за удара электрическим током

Любые работы с электрооборудованием отопительной системы должны выполнять специалисты-электрики.

- ▶ Перед проведением работ с электрооборудованием отключите сетевое напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.
- ▶ Соблюдайте схемы подключения всех приборов и дополнительного оборудования.

2 Данные приборов

2.1 Предписания

При отводе конденсата в городскую канализацию соблюдайте местные правила для коммунального хозяйства.

Если требуется нейтрализация конденсата, то pH должно быть повышено до безопасного значения, характерного для щелочной среды.

2.2 Использование по назначению

Устройство должно применяться только для нейтрализации конденсата из газовых конденсационных котлов.

После нейтрализации в этом устройстве достигаются значения pH, при которых разрешается сброс конденсата в канализацию.

Возможна нейтрализация конденсата из котлов номинальной мощностью до 870 кВт.

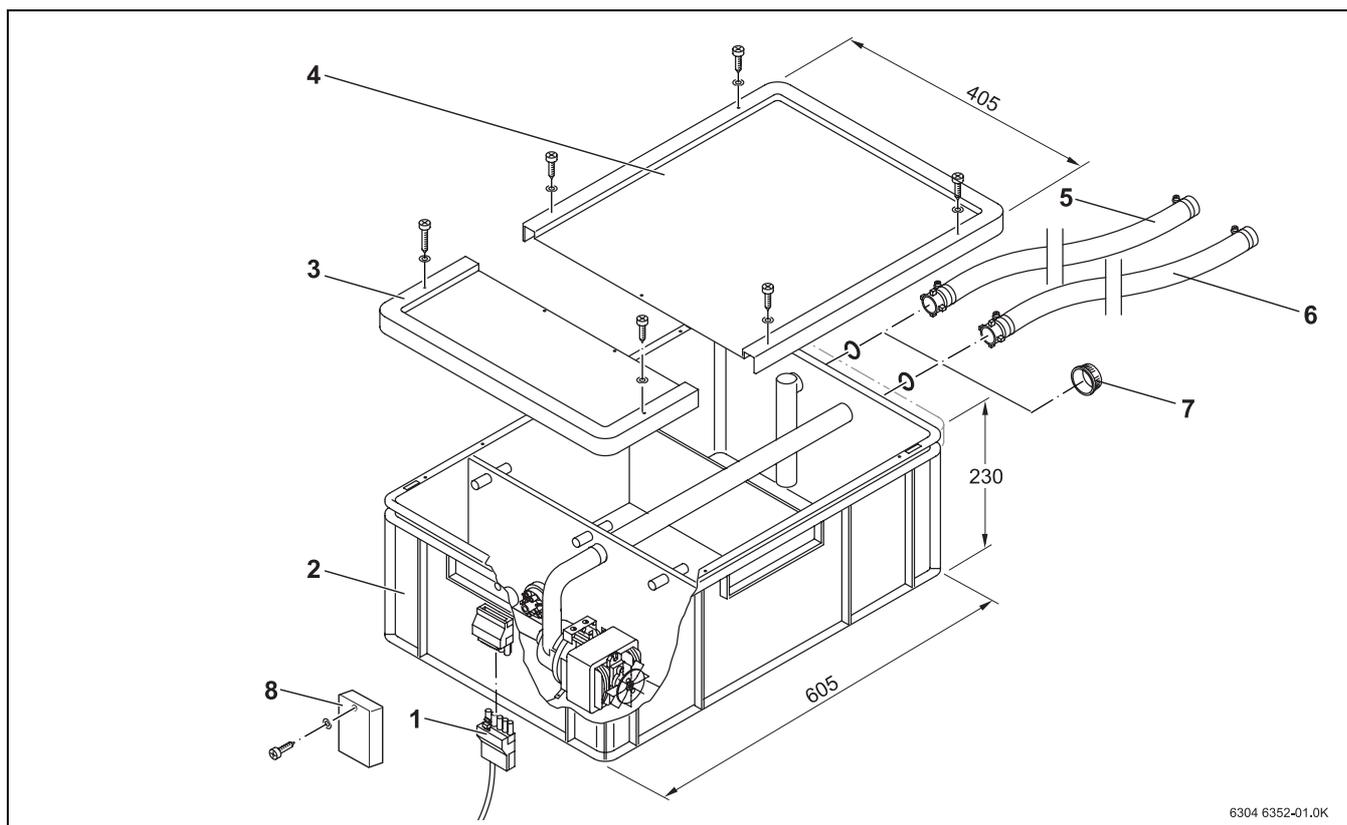
2.3 Декларация о соответствии нормам ЕС

Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком ЕС.

2.4 Комплект поставки

- устройство нейтрализации
- подающий шланг с резьбовым соединением
- провод со штекером для соединения с системой управления
- нейтрализующее средство: гранулят Gialit-MG

2.5 Технические данные



6304 6352-01.0K

Рис. 1 Конструкция и размеры

- 1 Провод со штекером для соединения с системой управления
- 2 Устройство нейтрализации
- 3 Малая крышка для насосного отсека
- 4 Большая крышка для отсека с гранулятом и сборной камеры
- 5 Подающий шланг с резьбовым соединением и уплотнительной прокладкой
- 6 Сливной шланг (не входит в комплект поставки)
- 7 Защитный колпачок
- 8 Крышка для штекера

Подключения		Вес (в рабочем состоянии)
входной штуцер	сливной штуцер	
R 3/4	R 3/4	33 кг

Таб. 2 Подключения и вес

3 Установка котла

3.1 Установка устройства нейтрализации



Расположите устройство нейтрализации так, чтобы в подающем и сливном шлангах не оставались пузырьки воздуха, и не возникал подпор конденсата в котле.

- ▶ Установите устройство нейтрализации горизонтально поблизости от котла.

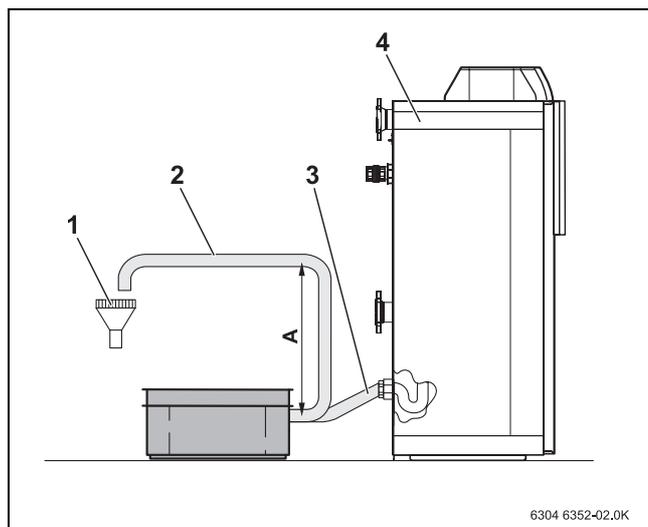


Рис. 2 Установка устройства нейтрализации

- 1 Сифон
- 2 Сливной шланг
- 3 Подающий шланг
- 4 Газовый конденсационный котёл
- A Максимальная высота 2000 мм

В некоторых котлах устройство нейтрализации может быть встроено в котёл.

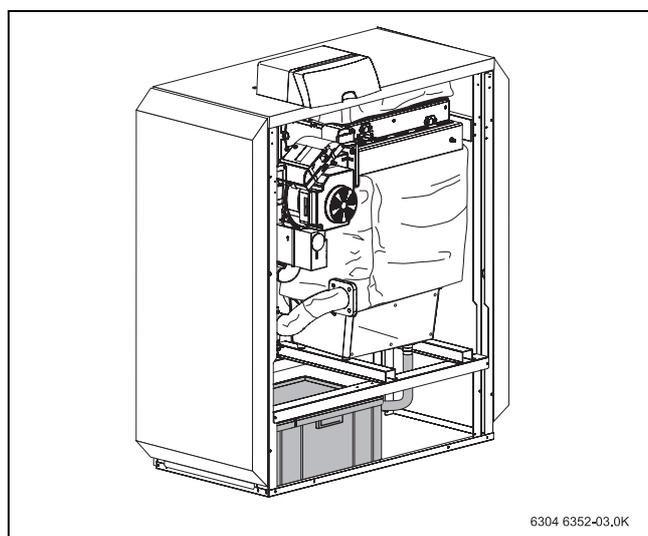


Рис. 3 Встроенное устройство нейтрализации

3.2 Подключение устройства нейтрализации



ВНИМАНИЕ: возможно повреждение устройства нейтрализации при неправильном применении!

- ▶ Не наступайте на корпус нейтрализатора.
- ▶ Не нагружайте шланги, чтобы не сорвать резьбу на штуцерах.



ВНИМАНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за коррозии!

- ▶ Линии отвода конденсата и соединительные элементы, устанавливаемые заказчиком (от дымохода к котлу или к устройству нейтрализации и др.), должны быть изготовлены из пластмассы или из нержавеющей стали.

- ▶ Снимите большую крышку (рис. 1, [4]).
- ▶ Наденьте подающий шланг на штуцер выхода конденсата котла.



Если на выходе конденсата из котла нет сифона:

- ▶ Проложите подающий шланг в виде сифона, но не переламывайте его (→ см. инструкцию по эксплуатации котла).

- ▶ Подсоедините подающий шланг [4] к штуцеру входа конденсата подающего устройства.
- ▶ Подсоедините сливной шланг [1] к штуцеру выхода конденсата устройства нейтрализации.

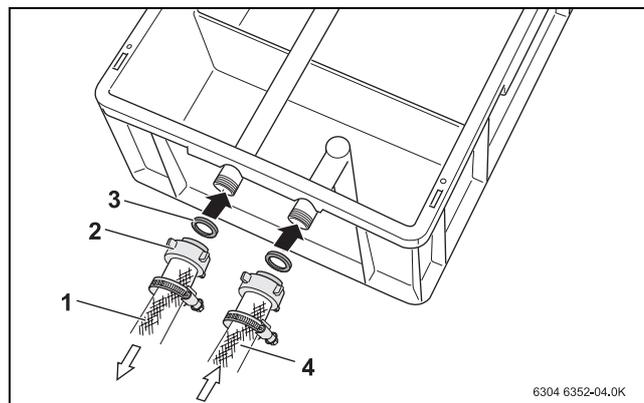


Рис. 4 Подключение шлангов

- 1 Сливной шланг
- 2 Наконечник шланга Ду 19 с накидной гайкой G 1
- 3 Уплотнение
- 4 Подающий шланг

- ▶ Закрепите оба шланга хомутами.



Конец сливного шланга должен быть хорошо виден, чтобы в любое время можно было контролировать работу устройства нейтрализации.

3.3 Перед пуском в эксплуатацию



ОСТОРОЖНО: опасность для жизни из-за выхода дымовых газов!

Если устройство нейтрализации не заполнено, то дымовые газы могут выходить из сифона котла.

- ▶ Чтобы не допустить выход дымовых газов, налейте перед пуском в эксплуатацию примерно 10 литров воды в смотровое отверстие коллектора дымовых газов.

3.4 Пуск в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ: опасность получения травм при контакте с нейтрализующим средством!

- ▶ Выполняйте инструкции по безопасности изготовителя нейтрализующего средства.
- ▶ Засыпайте нейтрализующее средство осторожно, без образования пыли.
- ▶ При попадании нейтрализующего средства в глаза сразу же промойте их водой.

- ▶ Осторожно засыпьте нейтрализующее средство в камеру для гранулята в количестве около 7 литров = 9 кг.

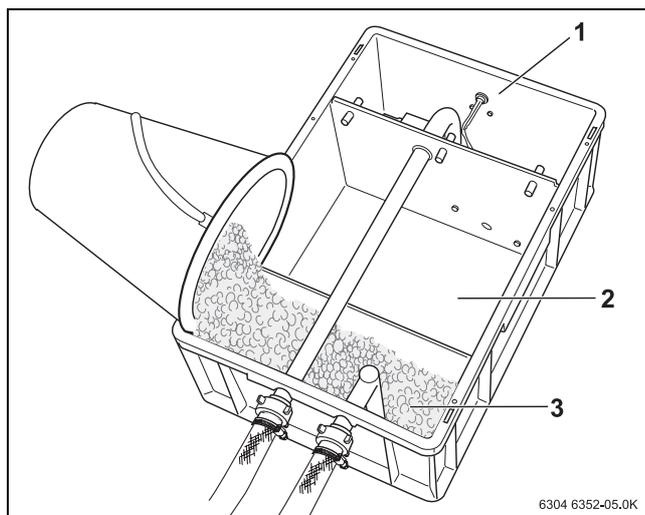


Рис. 5 Заполнение нейтрализующим средством

- 1 Насосный отсек
- 2 Сборная камера
- 3 Нейтрализующее средство в отсеке гранулята

- ▶ Перед проведением работ с электрооборудованием отключите сетевое напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.
- ▶ Вставьте соединительный штекер в устройство нейтрализации.
- ▶ Подключите провод к системе управления в соответствии с отдельной электросхемой.
- ▶ Установите крышку на штекер.

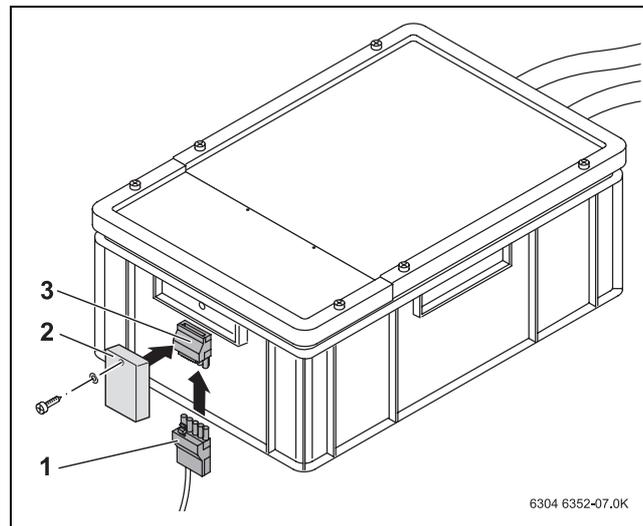


Рис. 6 Подключение соединительного штекера

- 1 Штекер
- 2 Крышка для штекера
- 3 Гнездо соединительного разъёма



Мы рекомендуем также подключить оба контакта к цепи защиты. В этом случае горелка сможет отключаться, если устройство нейтрализации переполнено.

3.5 Проверка работы нейтрализующего устройства

Принцип действия

В ходе эксплуатации уровень воды в сборной камере всегда выше обоих датчиков давления. Датчики срабатывают от давления столба жидкости.

- Нижний датчик [5] включает и выключает насос.
- При подключении в цепь защиты: верхний датчик [1] разъединяет цепь защиты, если уровень воды слишком высокий (опасность перелива).

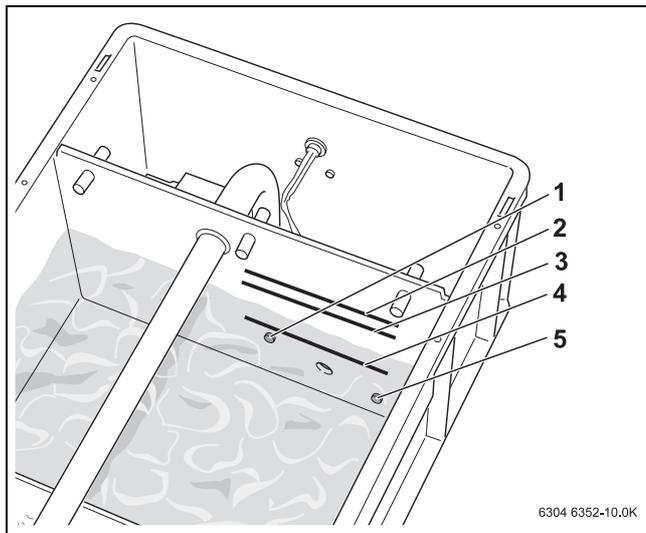


Рис. 7 Проверка работоспособности устройства

- 1 Верхний датчик давления
- 2 Примерный уровень воды для защитного отключения
- 3 Примерный уровень воды для включения насоса
- 4 Примерный уровень воды для выключения насоса
- 5 Нижний датчик давления

Проверка работы насоса и нижнего датчика

- ▶ Залейте в сборную камеру воду до уровня, при котором включается насос устройства нейтрализации.
- ▶ Удостоверьтесь, что уровень воды снижается во время работы насоса.
- ▶ Проверьте, чтобы насос отключался раньше, чем верхний датчик станет сухим (уровень воды всегда должен быть выше).

Проверка работы верхнего датчика

- ▶ Добавьте еще воды. При этом закройте пальцем измерительное отверстие нижнего датчика, чтобы насос не включился.
- ▶ Убедитесь, что размыкается цепь защиты, и выключается горелка.
- ▶ Откройте измерительное отверстие нижнего датчика.
- ▶ Насос должен включиться.
- ▶ Цепь защиты должна опять замкнуться. Устройство нейтрализации готово к работе.

При неправильной работе устройства

- ▶ Замените неисправные детали.

4 Контрольные осмотры и техническое обслуживание



Устройство нейтрализации нужно проверять не реже одного раза в год и проводить необходимое техническое обслуживание.

4.1 Контрольный осмотр

- ▶ Проверьте показатель pH. Для этого смочите индикаторные полоски определением pH конденсатом, вытекающим из сливного шланга.
- ▶ Если значение pH меньше 6,5, то нужно провести техническое обслуживание и полностью заменить гранулят.
- ▶ Отключите отопительную установку от электросети.
- ▶ Выньте штекер устройства нейтрализации (рис. 9, [3]).
- ▶ Снимите обе крышки с корпуса устройства нейтрализации.
- ▶ Проверьте гранулят.
 - Если гранулят загрязнён или образует комки, то проведите техническое обслуживание и полностью замените гранулят.
 - Добавьте гранулят, если его недостаточно.
- ▶ Проверьте герметичность насосного отсека [1].

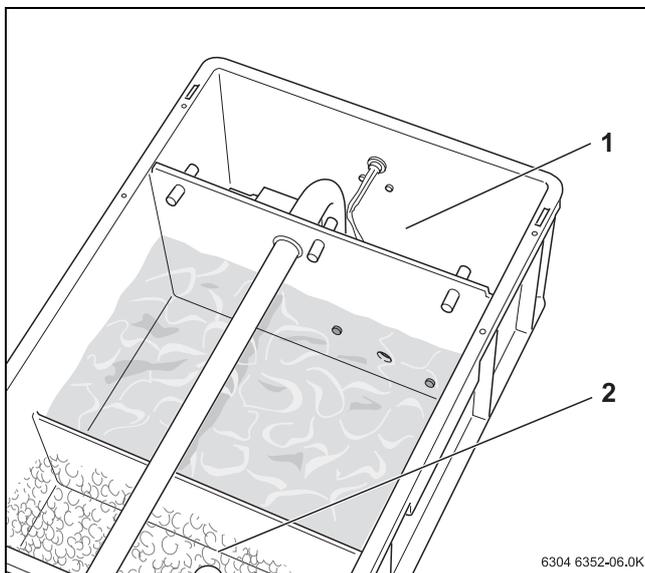


Рис. 8 Контрольный осмотр

- 1 Насосный отсек
- 2 Гранулят

- ▶ Закройте насосный отсек крышкой.
- ▶ Вставьте штекер.
- ▶ Проверьте работу устройства (→ глава 3.5, стр. 8).

4.2 Техническое обслуживание

К необходимому техническому обслуживанию относится чистка резервуара и замена гранулята.



Нейтрализующее средство экологически безопасно. Использованный материал можно без дополнительной переработки выбрасывать с бытовыми отходами.

- ▶ Отключите отопительную установку от электросети.
- ▶ Выньте штекер устройства нейтрализации [3].
- ▶ Отсоедините оба шланга [1] и [2].

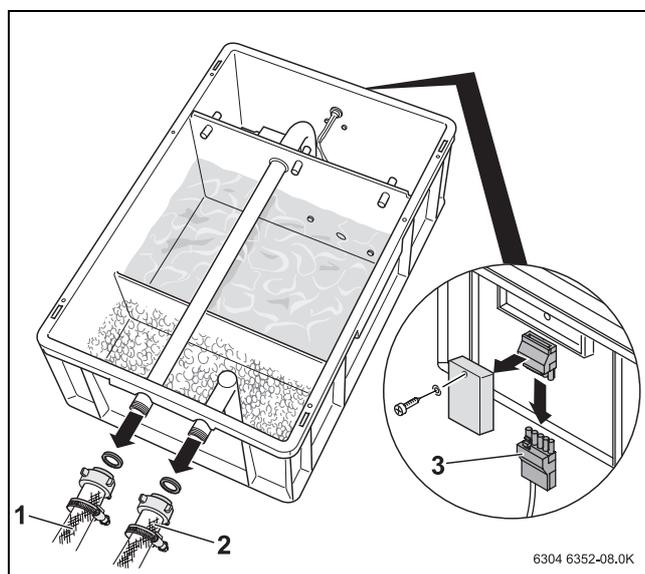


Рис. 9 Техническое обслуживание

- 1 Сливной шланг
- 2 Подающий шланг
- 3 Штекер

- ▶ Снимите большую крышку (рис. 1, [4]).
- ▶ Удалите старый гранулят из камеры. Для этого ёмкость можно перевернуть на 180°.
- ▶ Очистите камеру (промойте водопроводной водой).
- ▶ Соберите устройство нейтрализации и запустите в работу (→ глава 4.3).

4.3 Повторный пуск в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ: опасность получения травм при контакте с нейтрализующим средством!

- ▶ Выполняйте инструкции по безопасности изготовителя нейтрализующего средства.
- ▶ Засыпайте нейтрализующее средство осторожно, без образования пыли.
- ▶ При попадании нейтрализующего средства в глаза сразу же промойте их водой.

- ▶ Осторожно засыпьте нейтрализующее средство в камеру для гранулята в количестве около 7 литров = 9 кг.
- ▶ Подсоедините оба шланга к устройству нейтрализации
- ▶ Установите крышки и закрепите винтами.
- ▶ Проверьте отсутствие протечек в местах резьбовых соединений и подключений.
- ▶ Вставьте штекер (рис. 9, [3]) в устройство нейтрализации.
- ▶ Проверьте работу устройства (→ глава 3.5, стр. 8).

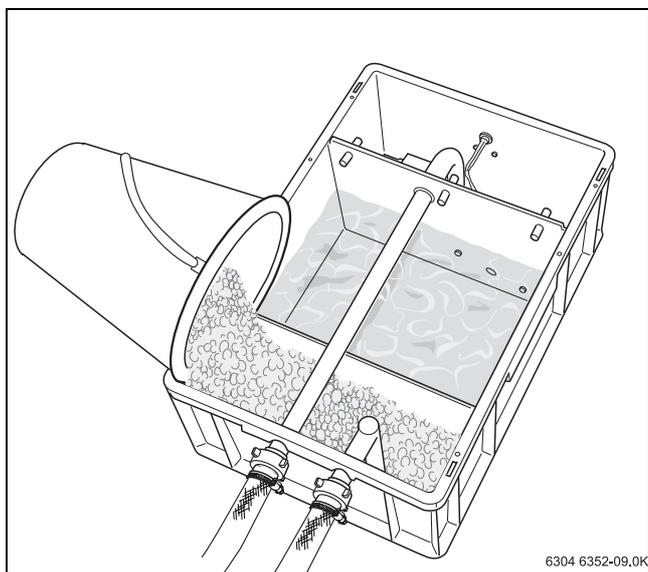


Рис. 10 Заполнение нейтрализующим средством

5 Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Рекомендации
Насос не выкачивает конденсат из устройства нейтрализации.	Отсутствует электрическое напряжение.	▶ Проверьте электропитание.
	Неисправен нижний датчик.	▶ Снимите все крышки. ▶ Проверьте работу насоса и датчиков, при необходимости замените их (→ глава 3.5, стр. 8).
	Неисправен насос.	
Перелив в устройстве нейтрализации, при этом цепь защиты не выключается.	Неисправен верхний датчик.	▶ Соберите устройство нейтрализации и запустите в работу (→ глава 4.3).
	Цепь защиты не подключена.	▶ Подключите цепь защиты.

Таб. 3 Неисправности



Original Quality by
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar/Germany