

Проектирование и монтаж малых очистных сооружений Micro Step XL

Общие сведения

Малые очистные сооружения Micro Step XL, предназначены для очистки бытовых сточных вод.

Вода другого происхождения не должна попадать в установку.

Установка соответствует EN 12556 и ведомственным предписаниям по биологической очистке бытовых сточных вод.

При монтаже и эксплуатации установки, в обязательном порядке должны соблюдаться предписания производителя.

Все ёмкости установки Micro-Step XL оснащены шахтами, для контроля и обслуживания установки.

Монтаж и пуск установки должны производиться специализированными фирмами, сотрудники которых прошли обучение на предприятии изготовителя.

Все ёмкости из полиэтилена (PEHD) цельнолитые, изготовленные методом выдувания.

Ёмкости 100% утилизируемые
Вход и выход сточных вод выполнены из трубы с наружным диаметром 110 мм.

В верхней части ёмкости предварительной очистки вмонтирован угольник DN 100/87, что гарантирует разницу по высоте между подачей и сбросом сточных вод.

В местах подачи и сброса находятся контрольные шахты с крышками диаметром 300 мм, которые могут быть увеличены по высоте.

В комплект поставки установки входят ёмкости, генератор биомассы с крышкой, крепления для шлангов, компрессор, 25 метров PVC шланг PSG 19-14, блок управления, контрольные шахты, изоляционные плиты, инструкция по монтажу, описание установки, инструкция по использованию и сервисному обслуживанию установки.

Информация по использованию

Используйте моющие средства, безвредные для окружающей среды. Не выливайте ядовитые и агрессивные вещества, такие как масла или защитные средства для растений, в сточные воды, т.к. этим разрушается культура бактерий.

В случае засорения не рекомендуется использовать хим. вещества, только механические средства очистки.

Монтаж

Место для монтажа должно быть выбрано таким образом, чтобы существовал свободный подъезд для ассенизационной машины.

Ёмкости очистной установки, по желанию могут быть установлены друг за другом или рядом. Необходимое количество труб для основного варианта входит в комплект поставки. Необходимо соблюдать все предписания по монтажу.

Roth Micro-Step XL устанавливается в местах, где нет интенсивного движения.

Обратить внимание на уровень грунтовых вод, установку нельзя опорожнять ниже уровня грунтовых вод, при необходимости проложить дренаж.

Сток должен быть свободен от попадания грязи, не должен застаиваться.

Указания по монтажу ёмкостей:

Беречь ёмкость от ударов, запрещается тащить ёмкость по грунту или перекатывать.

При промежуточном складировании ёмкости устанавливаются на ровном грунте, без острых предметов.

Перед монтажом вынуть комплектующие из ёмкости и проверить на наличие всех частей.

После этого вынуть генератор для биомассы (только для установок Micro-Step XL не менее, чем для 6-и жильцов) свободить его от пенопластовых пластин, используемых только при транспортировке, после чего установить генератор на место.

При подготовке котлована обратить внимание на разницу по высоте между входом и выходом воды согласно предписаниям.

Ёмкость устанавливается на уплотнённый слой гравия толщиной 200мм (крупн. 0-8мм.) можно также установить на бетонную плиту (толщиной 150мм, мат. В 25).

При монтаже установки соединить ёмкости при помощи труб (минимальное расстояние 300мм), трубы не должны находиться в состоянии натяжения. Соединение труб производится при помощи сдвижной муфты.

Ёмкость заполняется на одну треть водой и одновременно засыпается

гравием и уплотняется, на высоту не превышающую уровень воды в ёмкости.

Засыпка ёмкостей гравием и грунтом должна происходить равномерно до нижней кромки сточной трубы.

После этого произвести монтаж труб соединяющих ёмкости. Все патрубки для подключения вмонтированы в ёмкости на предприятии.

Произвести монтаж труб (DN 50) возврата ила в ёмкость предварительной очистки. Предварительно снять заглушки (DN 50) установленные на подключениях.

При монтаже трубопровода обратить особое внимание на расположение труб ёмкости, они должны быть расположены на уровне контрольной шахты, что позволит контролировать возврат ила.

После чего установить контрольные шахты.

При монтаже контрольных шахт и шахты обслуживания, обратить внимание на глубину установки.

Монтаж удлинения контрольных шахт производится следующим образом: Перед установкой снять с ёмкости крышку DN 300, для этого нужно выкрутить два шурупа крепления. Шахту укоротить до требуемой длины. Установить на место крышки и закрепить шурупами. Шурупы вкрутить в отверстия на шахте. Крышка крепится на шахте также при помощи шурупов.

Для удлинения шахты обслуживания, нужно снять крышку, установить шахту на необходимую высоту, зафиксировать удлинение с контрольной шахтой тремя шурупами, входящими в комплект поставки. Шурупы должны быть расположены на одинаковом

расстоянии друг от друга, что будет гарантировать надёжность соединения. Крышка шахты крепится двумя шурупами входящими в комплект поставки. Верхний край шахты с крышкой должен выступать примерно на 50–100 мм над поверхностью.

Подключение шлангов для подачи воздуха предусмотрено в шахте обслуживания ёмкости полной биологической очистки, для подъёма ила на контрольной шахте DN 300, ёмкости предварительной очистки. К отверстиям подключаются трубы DN 70 для прокладки в них выше перечисленных соединений. (смотри чертёж).

При покладке шлангов подачи воздуха, и подъёма ила, обратить внимание на длину шлангов, они не должны находиться в состоянии натяжения.

Защитная труба для укладки шлангов должна быть уплотнена в проходе через стену, а также в проходе в шахту обслуживания.

Шланги с PVC - наконечниками, и шланга в виде спирали из высококачественной стали, для подачи воздуха связать с шлангом для подъёма ила.

Предварительно проверить наличие уплотнительных колец. При укладке шлангов в трубе, а также в шахте обслуживания, обратить внимание, чтобы шланги не были перегнуты, а конец шланга в шахте был уложен кольцом.

После монтажа шлангов, труб для подачи воздуха и возврата ила, удлинения шахт (проверить ещё раз правильность монтажа) можно засыпать ёмкость до верхнего края. Обращаем внимание, что проложенные трубы необходимо

засыпать мелким грунтом, обязательно плотно утрамбовать, но не использовать машины для уплотнения грунта.

На уплотнённую поверхность уложить заполняющие платы.

Слой грунта не должен превышать 300-400 мм., платы укладываются не глубже 50-100 мм, от крышки шахты.

Указания по безопасности

При монтаже установки обязательно соблюдать меры безопасности.

При перемещении и установке ёмкостей должно быть задействовано не менее двух человек.

При засыпке грунта и проведении других работ, шахты должны быть плотно закрыты.

Открытые шахты должны быть ограждены.

При проведении работ обратить внимание, чтобы в ёмкости не попали инструменты и другие предметы.

Перед работой с открытыми шахтами, оградить место работ.

Вентиляция установки соединена с вентиляцией канализации в доме. Перед введением установки в действие обязательно проверить систему вентиляции.

Указание по монтажу компрессора и системы управления

Шкаф подключения с компрессором и блоком управления установить в помещении недалеко от установки (макс. 50 м.)

Освободить шкаф от упаковки.

Шкаф закрепить посредством дюбелей (4 шт. 6x60 мм) на стене.

После чего подключить шланги для подачи воздуха, в соответствии с описанием, к подключениям в нижней части шкафа, все подключения имеют собственный цвет:

Красный: Подключение для подачи воздуха

Зелёный: Подключение для возврата ила в ёмкость биологической очистки.

Чёрный: Подключение для возврата ила в ёмкость предварительной очистки.

Подключение шлангов производится при помощи креплений из нержавеющей стали, входящих в комплект поставки.

Для подключения электричества необходима розетка 230 VAC, расположенная в непосредственной близости от шкафа.

Включите штекер в розетку.

Проверить работу компрессора, подачу воздуха.

В соответствии с базовой установкой программы, вначале включается функция работа компрессора и подача воздуха. Если компрессор в соответствии с временным датчиком переключения выключен, проверить функцию с помощью тест-модуля (см. Инструкцию блок управления)

Контроль этой функции проводится через контрольную шахту на входе в ёмкость биологической очистки и шахту обслуживания. На поверхности должны быть видны пузырьки воздуха. Для этого можно использовать карманный фонарик. Проверка функции работы компрессора и возврат ила.

В соответствии с инструкцией для блока управления установить магнитный вентиль в модуль тестирования. Контроль функции возврата ила осуществляется через контрольную шахту на входе в ёмкость биологической очистки.

Контроль функции возврата ила в ёмкость предварительной очистки, осуществляется также через контрольную шахту на входе. В этой ёмкости должен быть виден перелив очищенной воды в следующую ёмкость.

Все электрические подключения должны производиться специалистом. Все электроприборы должны регулярно проверяться специалистом. Ответственность за контроль лежит на владельце установки.

Основные функции блока управления

Блок управления необходим для оптимальной работы малой очистной установки.

Основные функции:

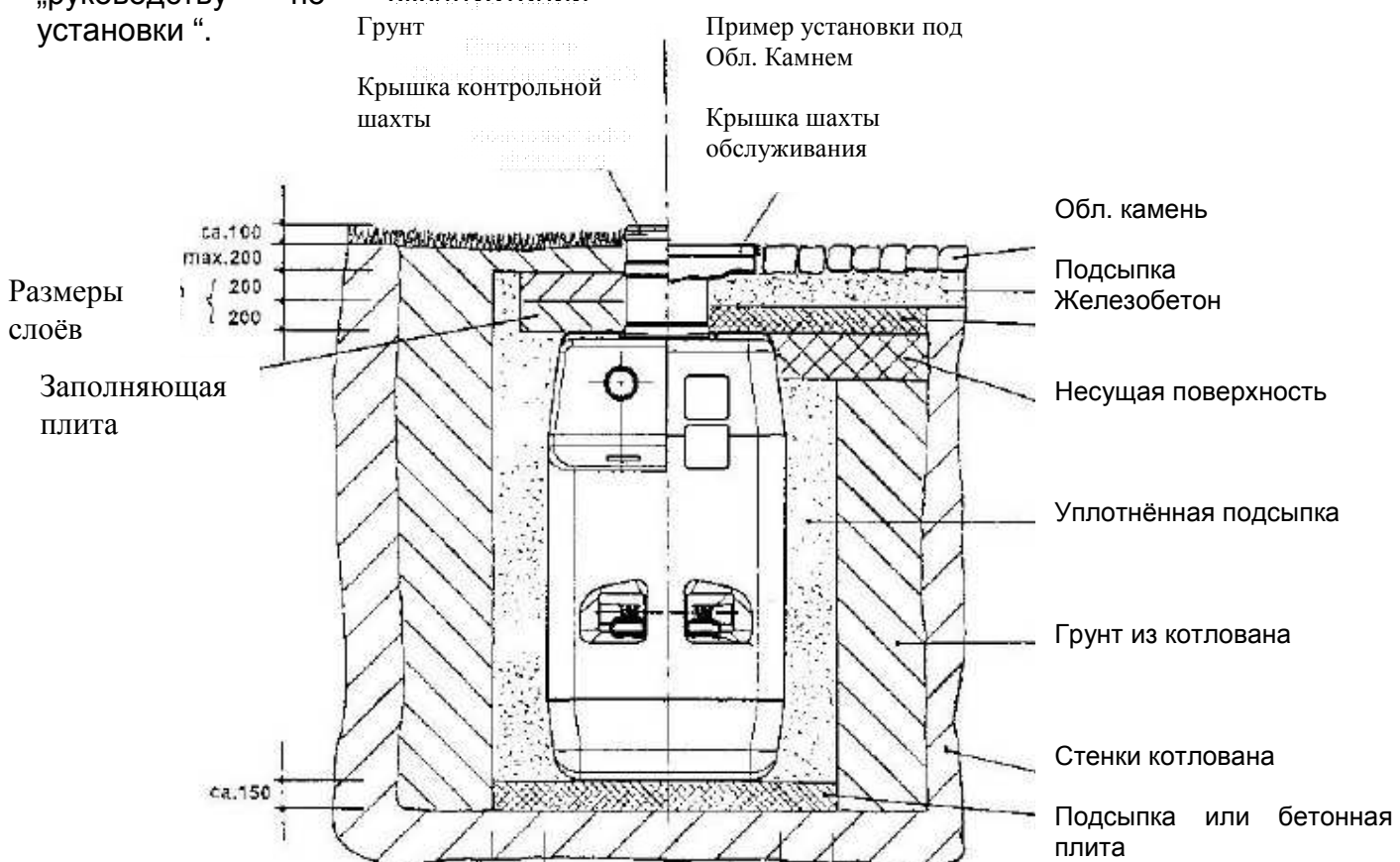
- Цикл «включено/выключено» компрессора (функция переключения)
- Цикл «включено/выключено» для возврата ила.
- информация о сбое в системе или о проведении сервисных работ. Мигает сигнальная лампа красного цвета, подаётся звуковой сигнал через равные интервалы времени, информация высвечивается на дисплее.

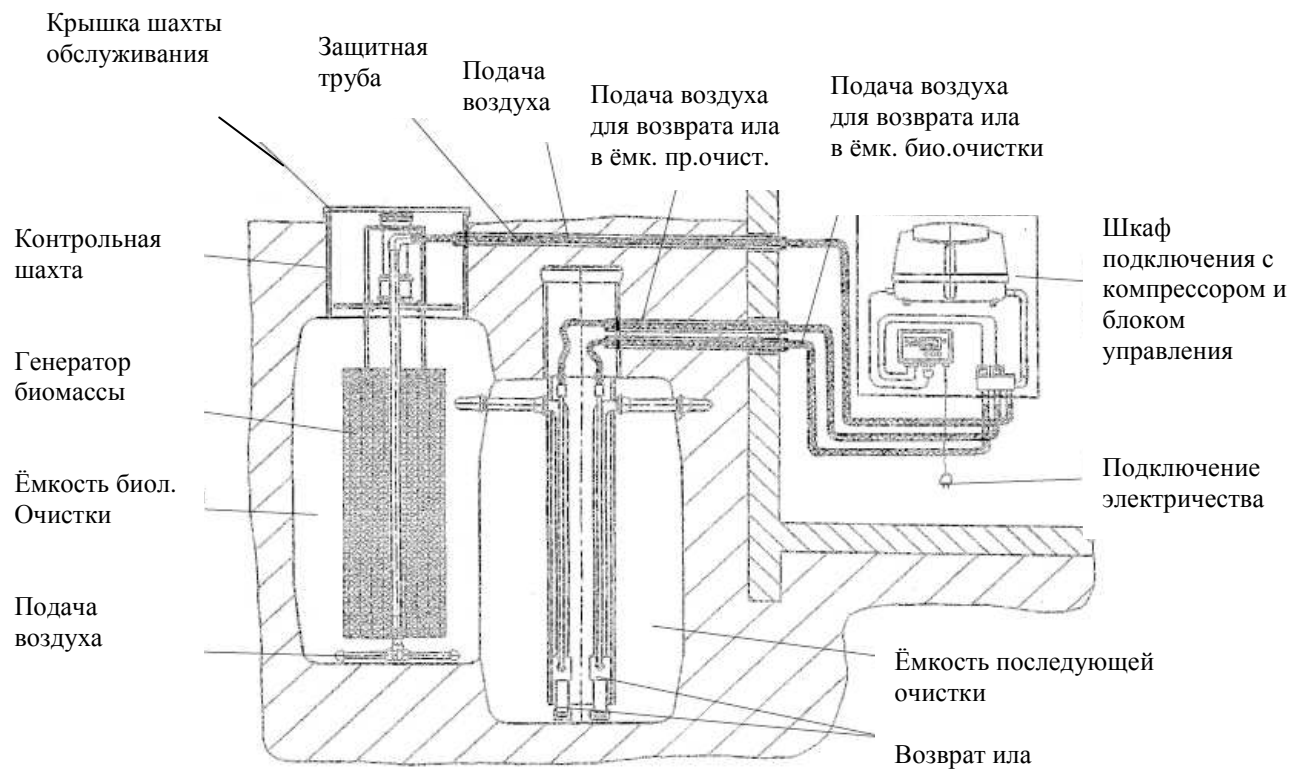
ROTH Umwelttechnik ZNL der Roth Werke GmbH
 Postfach 1244 - 01872 Bischofswerda - Tel. (0 35 94) 77 41-0 – FAX (0 35 94) 77 41- 24

Все данные в блоке управления внесены на предприятии и могут быть изменены авторизованным продавцом:

- Включение компрессора производится каждые два часа, отключение через час работы.
- Возврат ила в ёмкость биологической очистки: понедельник, среда, четверг, пятница, включение в 19:00 на 3 минуты.
- Возврат ила в ёмкость предварительной очистки: вторник, четверг, суббота в 19:00 на 3 минуты.

Работы по общему обслуживанию установки изложены в приложенном руководстве по эксплуатации и сервисному обслуживанию. После окончания проведенных работ, Заказчик расписывается в получении указаний по обслуживанию согласно „руководству по эксплуатации установки“.





Контроль и сервисное обслуживание Малой очистной установки Roth Micro-Step XL

- Производственное качество и безопасная работа малой очистной установки Roth Micro-Step XL гарантируется при регулярном её обслуживании.
- Установка должна регулярно контролироваться владельцем и дважды в год (каждые полгода) контролироваться сервисной фирмой. Заключение контракт на сервисное обслуживание обязательно.
- Контроль может производиться владельцем установки самостоятельно, но при этом необходимо заносить в отдельную тетрадь результаты контроля.
- Сервисное обслуживание и ремонтные работы должна проводить сервисная фирма.
- При несоблюдении инструкций по обслуживанию и эксплуатации гарантийные условия со стороны производителя теряют силу.
- Необходимо соблюдать все указания производителя по использованию и обслуживанию установки.
- Все подлежащие обслуживанию и контролю части должны быть легко доступны в любое время.
- Все крышки шахт служат только для закрытия шахт, движение по ним запрещено.
- При проведении работ по обслуживанию и контролю установки, соблюдать предписания по технике безопасности.
- После окончания работа по контролю установки, надёжно закрыть шахты крышками.

- Во время проведения работ по обслуживанию, во избежании несчастных случаев оградить доступ посторонних лиц к установке.
- При визуальном контроле шахт использовать фонарь.
- При проведении сервисных работ при открытых шахтах, запрещается использовать открытый огонь, а также курить.
- Сервисные работы по компрессору, генератору биомассы, системе подачи воздуха, имеет право проводить только сервисная служба.
- После проведения сервисных работ, информацию в блоке управления стереть.
- При проведении работ избегать контакт с содержимым установки, опасность инфекции.

Ежемесячный контроль

- Общий визуальный контроль установки.
- Контроль подачи и выхода сточных вод в ёмкостях установки, при необходимости прочищать.
- Контроль работы компрессора и подачи воздуха (проводится визуально, в ёмкости биологической очистки должны быть видны пузырьки воздуха)
В режиме тестмодус.
- Контроль работы компрессора и возврата ила. При проверке функции обратной подачи ила в ёмкость биологической очистки на выступе трубы на входе в ёмкость через контрольную шахту должен быть виден процесс перелива очищенных вод. При проверке функции обратной подачи ила в ёмкость предварительной очистки на выступе трубы на входе в ёмкость

через контрольную шахту должен быть виден процесс перелива очищенных вод.

В режиме тестмодус

- Контроль блока управления на наличие информации по обслуживанию или по неполадкам.

Ежедневный контроль

(Информация о сбое в системе или проведении сервисных работ: мигает сигнальная лампа красного цвета, подаётся звуковой сигнал через равные интервалы времени)

Причина сбоя, а также информация о сервисном обслуживании высвечивается на дисплее.

После устранения причин сбоя, или проведения сервисных работ, информацию удалить.

ROTH Umwelttechnik ZNL der Roth Werke GmbH
 Postfach 1244 - 01872 Bischofswerda - Tel. (0 35 94) 77 41-0 – FAX (0 35 94) 77 41- 24

Угол подкл. вход DN 100	Контр. Шахта DN 300	крышка контр. Шахты DN 300	труба выход D 160/110	Тройник вход D 160/110	Шланг под.воздуха	Контр. Шахта DN 600	Шланг под. Воздуха	труба возвр. ила	Труба слива DN 100
-------------------------------	------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------

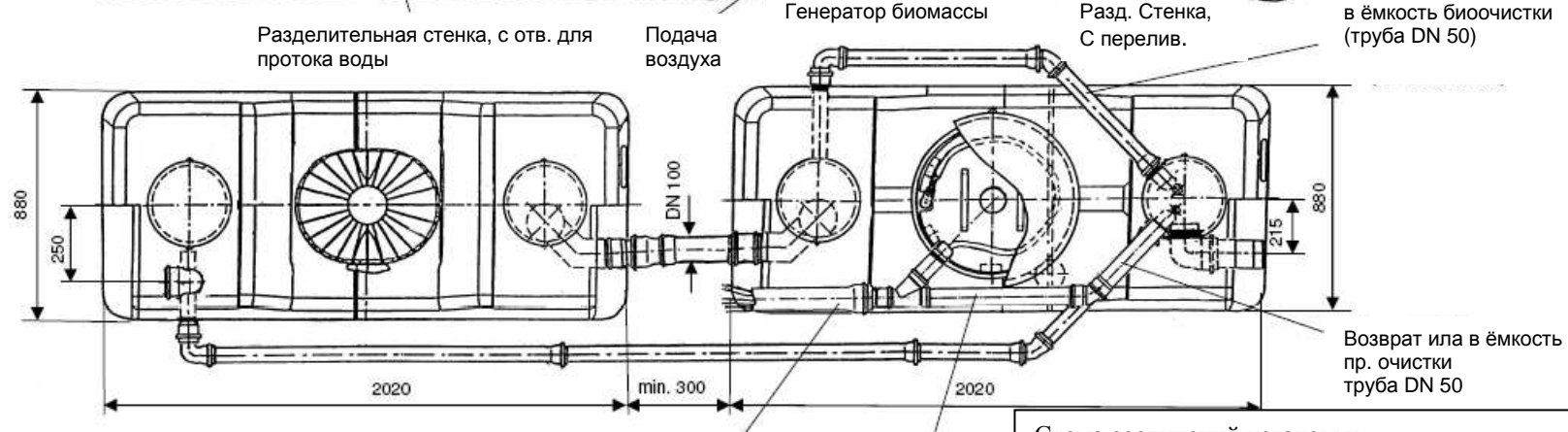
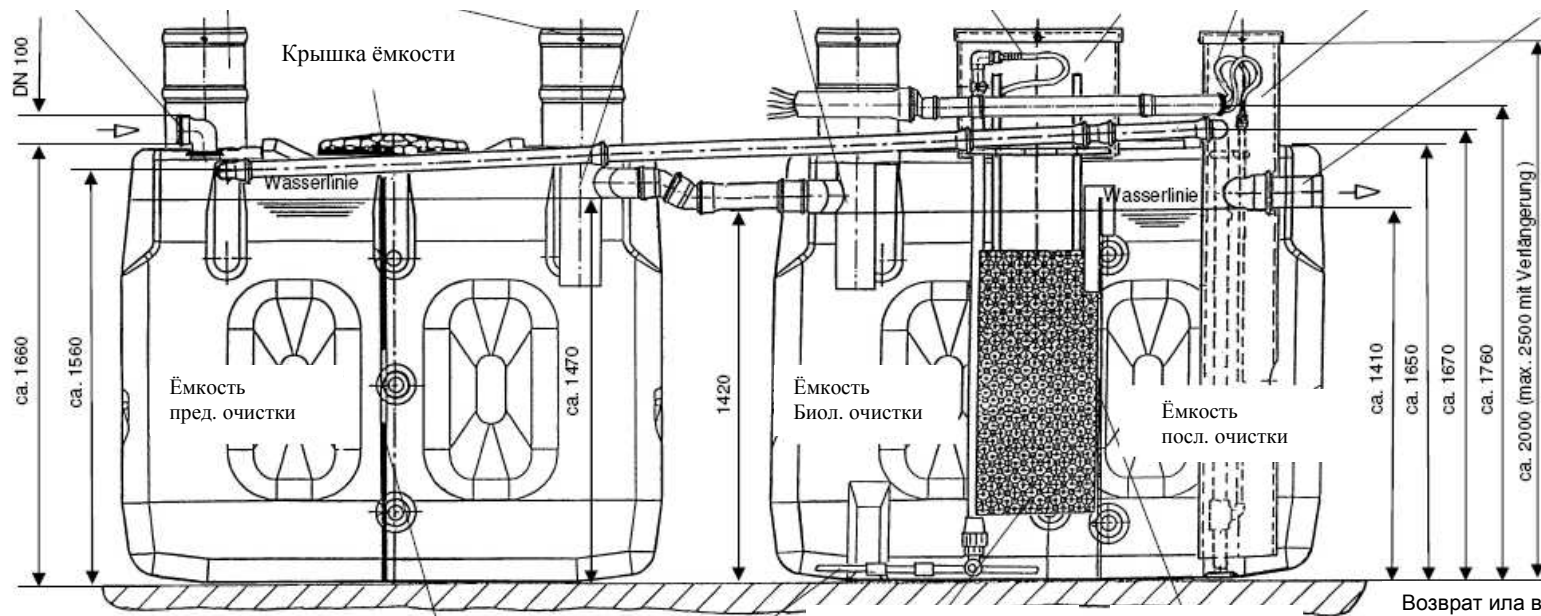


Схема соединений установки
 Micro-Step XL для 4 (6) жильцов
 Арт. № 1215001606 / 1215001607

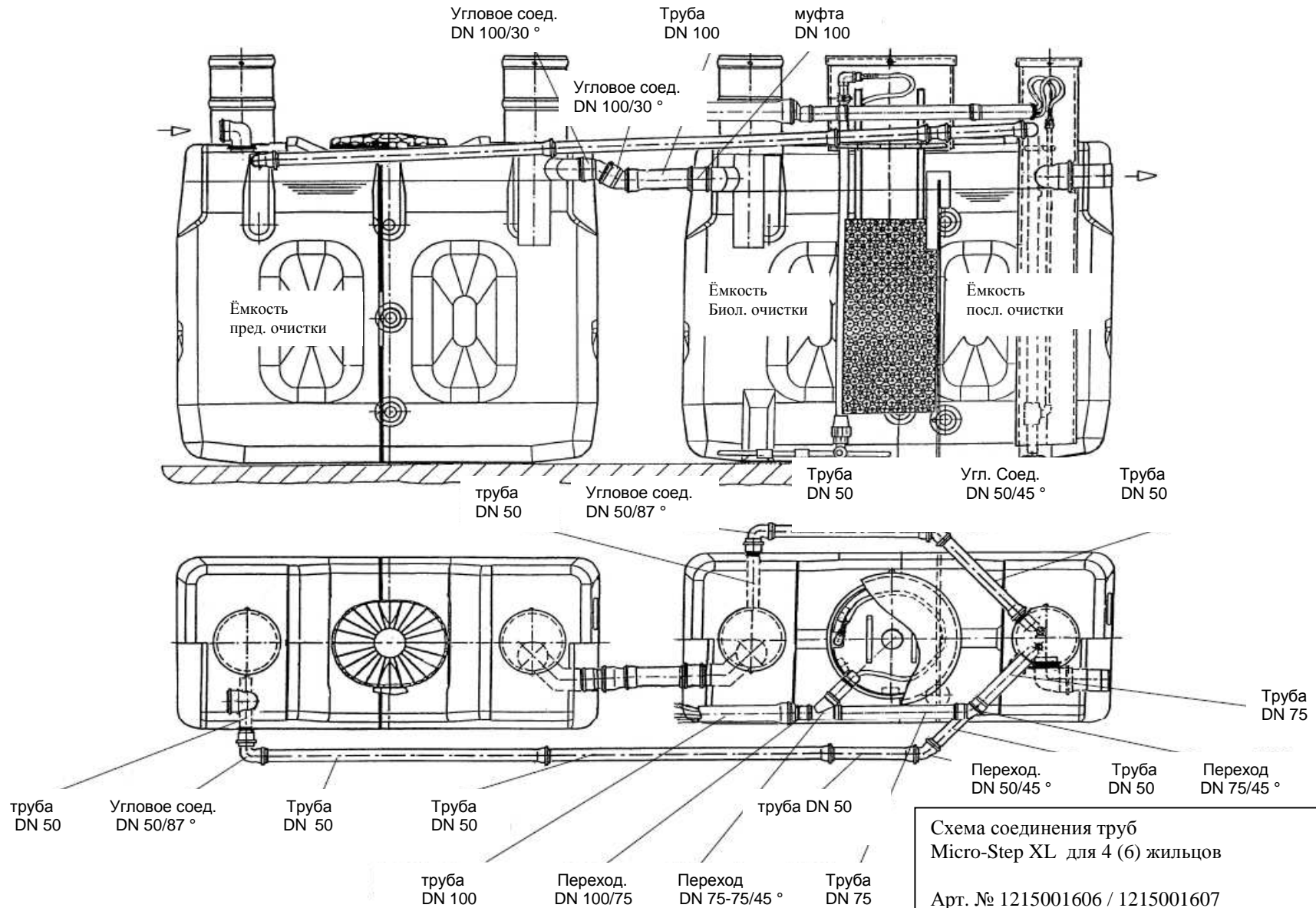


Схема соединения труб
 Micro-Step XL для 4 (6) жильцов
 Арт. № 1215001606 / 1215001607



INFORMATION

ROTH Umwelttechnik ZNL der Roth Werke GmbH
Postfach 1244 - 01872 Bischofswerda - Tel. (0 35 94) 77 41-0 – FAX (0 35 94) 77 41- 24
