



**Kolo Vesi**

**Станция глубокой биомеханической очистки  
хозяйственно-бытовых сточных вод**

# **Коло Илма**



**Технический паспорт**



# Kolo Ilma

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Назначение.....  | 3  |
| Описание работы.....   | 5  |
| Комплектация очистных сооружений Коло Илма.....  | 6  |
| Монтаж и ввод в эксплуатацию.....  | 6  |
| Производство работ в зимнее время.....   | 8  |
| Руководство по подключению компрессорного оборудования и электрической части установки Илма.....     | 9  |
| Схема установки и подключения компрессорного оборудования с описанием потребителей.....              | 9  |
| Габаритный чертеж станции.....   | 11 |
| Схема принципа работы станции.....   | 12 |
| Требования к фановым трубопроводам, вентиляции и электроснабжению.....                               | 13 |
| Контроль за состоянием станции и ее техническое обслуживание.....                                    | 13 |
| Оценка работы установки Илма.....  | 16 |
| Срок службы и гарантийный период работы станции.....   | 16 |
| Рекомендации по эксплуатации.....  | 16 |
| Рекомендации по консервации станции.....   | 17 |
| Технические характеристики станции.....  | 17 |
| Параметры сточных вод на входе и выходе из станции Коло Илма при нормальном режиме эксплуатации..... | 18 |
| Приложение 1 - Схема потребления воздуха.....  | 18 |
| Приложение 2 - Схема подключения насоса.....   | 20 |
| Приложение 3 - Схема электрическая.....  | 21 |
| Приложение 4 – Схема технологическая.....  | 22 |
| Приложение 5 – Схема монтажная.....  | 23 |
| Отметки о продаже, транспортировке, вводе в эксплуатацию, гарантийном ремонте и обслуживании.....    | 25 |
| Декларация соответствия.....   | 27 |
| Экспертное заключение.....   | 28 |

## Назначение

Станции биомеханической (и биохимической) очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Коло Илма предназначены для полной механической, биологической и химической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и сточных вод, близких по составу, поступающих от зданий и сооружений, находящихся на удалении от централизованных канализационных систем, отводимых от группы домов, гостиниц и общежитий, предприятия общественного питания, небольших населенных пунктов и т.п.

Установки Kolo Ilma спроектированы для очистки стоков с параметрами, не превышающими следующие значения:

- БПК полн. не более 350 мг/л;
- ХПК не более 525 мг/л;
- взвеси не более 300 мг/л;
- температура в интервале +15/+38 градусов Цельсия.

Сброс очищенных в станциях Kolo Ilma вод допускается на рельеф местности или в водные объекты при условии обеззараживания и тонкой фильтрации.

Очистные сооружения Kolo Ilma выпускаются в подземном и надземном исполнении. В надземном исполнении пластиковый корпус очистного сооружения располагается внутри блок-контейнера, состоящего из металлической рамы и стен из профилированного металлического листа, утепленного, вентилированного и оборудованного дверью для попадания персонала в технологический отсек.

Корпус очистного сооружения изготавливается из листового конструктивного полипропилена различных видов, что делает его практически невосприимчивым к агрессивным средам. Раскрой деталей и наиболее ответственные сварные узлы выполняются на автоматическом оборудовании.

Находящееся непосредственно внутри корпуса очистного сооружения электрооборудование защищено от попадания влаги и не может быть повреждено даже в случае нештатной работы. Компрессорный отсек и блок управления с электрооборудованием вынесен за пределы корпуса очистного сооружения для предотвращения повреждений в случае переполнения станции. В надземном исполнении электрооборудование располагается внутри технологического отсека блок-контейнера.

Подводящий патрубок очистного сооружения расположен на расстоянии 600 мм\* от поверхности грунта до ложа трубы, отводящий патрубок расположен на расстоянии 600 мм\* от поверхности грунта до ложа трубы (\*согласовывается с Заказчиком). Установка станции в блок-контейнере требует проведения дополнительных работ по подготовке фундамента, в соответствии с разработанным проектом под требуемые нагрузки (выполняется заказчиком отдельным проектом).

Приемная камера Kolo Ilma выполняет функцию отстойника и уравнительного резервуара, задерживает существенную часть органики.



Отделенная органика обрабатывается активным илом и ферментами высокой концентрации и равномерно подается на очистку в течение суток. Барботаж предотвращает образование плотного осадка.

Уравнительный резервуар гасит поток и нивелирует негативное воздействие залповых сбросов. Использование уравнительного резервуара делает работу основных аэролизаторов более надежной и позволяет снизить требования к КНС.

SBR-реактор оборудован вторичным отстойником в виде пирамиды, благодаря чему эффективность биологической очистки сточных вод существенно возрастает. Уровень активного ила регулируется автоматически.

Вторичный отстойник (в моделях Kolo Ilma 50 и более производительных) оснащен насосом подачи коагулянта, увеличивающим скорость оседания взвеси в несколько раз.

Песчаный фильтр и ультрафиолетовая обработка сточных вод, увеличивает степень очистки, что позволяет организовать отведение стока непосредственно на рельеф и в водоемы рыбо-хозяйственного значения. Размещаются в специальных модулях, расположенных в технологическом отсеке блок-контейнера.

Выпускается два варианта пластиковых корпусов - кубической формы с наружным оребрением (требуют бетонирования при монтаже) и цилиндрической формы (просты в монтаже и транспортировке). Принципиальная схема организации и функционирования очистного сооружения при этом неизменна.

## Описание работы

Сточные воды попадают в приемную камеру системы Kolo Ilma самотеком, либо под напором из КНС. Крупные фракции органических загрязнений и нерастворимые примеси, в том числе мусор и посторонние объекты, задерживаются в приемной камере.

Сток подвергается первичной интенсивной обработке активным илом и ферментами высокой концентрации, сточные воды накапливаются, органическая взвесь измельчается благодаря работе мелкопузырчатых аэраторов. Начинается первичная аэробная переработка стока, в том числе процессы нитрификации.

Гомогенизированные сточные воды равномерно - при помощи аэролифта - подаются в аэротенк прерывистого действия - SBR-реактор.

SBR-реактор разделен на 2 функциональные зоны, отвечающие за вторичную и третичную аэробную переработку органических загрязнений. В аэротенке осуществляется глубокая аэробная очистка и большая часть процессов анаэробной очистки стока, в том числе процессы денитрификации. Уровень свободно плавающего активного ила регулируется автоматически. Излишки ила направляются в один из модулей, где расположен илоотстойник, системы Kolo Ilma при помощи возвратного аэролифтра.

Из второй функциональной зоны аэротенка сточные воды поступают во вторичный отстойник, где завершается процесс денитрификации и другие процессы, протекающие в анаэробных условиях. Плавающая органика перемещается с поверхности воды в аэротенк при помощи дегазатора.

Для необходимости организовать сброс очищенной воды в водоемы рыбо-хозяйственного значения система Kolo Ilma дополнительно укомплектована перистальтическим насосом-дозатором коагулянта или других вспомогательных химикатов. Подача различных марок коагулянта осуществляется во вторичный отстойник. Осветленный сток направляется в модуль тонкой очистки.

Пред-очищенный сток подвергается дополнительной фильтрации на песчаном фильтре, после чего организуется обработка жидкости ультрафиолетом для ее обеззараживания. Модуль тонкой очистки разделен на аэрируемую зону с песком и второе дно, где находится очищенная вода.

За счет давления пред-очищенного стока сточная вода проходит через слой песка, что позволяет изъять из стока трудноразлагаемые соединения. Отделенные частички биопленки, фиксирующие на своем внешнем каркасе излишки соединений фосфора, направляются возвратным аэролифтом в илоотстойник и далее - в приемную камеру системы Kolo Ilma.

Осветленная вода попадает под фальшь-дно, откуда перекачивается аэролифтами в трубопровод с ультрафиолетовыми лампами (блок УФ). Обработка с помощью ультрафиолета применяется для дезинфекции сточных вод от опасных для человека микроорганизмов. Очищенный сток, проходя через блок УФ, попадает в емкость для принудительного отведения сточных очищенных вод. Откуда вода сбрасывается за пределы очистного сооружения при помощи погружного насоса.

## Комплектация очистных сооружений Kolo Ilma

### Базовое оснащение очистных сооружений Kolo Ilma:

- корпус очистного сооружения;
- стационарные аэраторы;
- съемные аэролифты;
- стационарный дегазатор;
- электрооборудования;
- компрессоры (воздуходувки) различной производительности;
- блок управления (автоматики);
- вентиляция емкостей.

### Дополнительная комплектация очистных сооружений Kolo Ilma:

- насос для принудительного отведения очищенной воды;
- система дозированной подачи коагулянта;
- насосное оборудование;
- напорный песчаный фильтр;
- система обеззараживания очищенной воды с помощью ультрафиолета;
- система оповещения о нештатной работе.

## Монтаж и ввод в эксплуатацию

Станция глубокой биомеханической очистки сточных вод Kolo Ilma поставляется в виде готового к монтажу блок-модуля.

Внимание! Производите монтажные работы в соответствии с Проектом проведения работ, с соблюдением норм и требований Техники безопасности и в соответствии с геологическими, гидрологическими и температурными условиями в месте проведения работ!

Монтажные и земляные работы следует проводить согласно СП 129.13330.2011 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

### Последовательность действий при монтаже станций в подземном исполнении:

1/ Подготовьте котлован заданных размеров. При монтаже стандартного оборудования глубина котлована должна быть на 150-200 мм меньше расстояния от дна до верха горловины системы и на 500 мм шире и длиннее размеров основания системы. (См. монтажные схемы).

2/ Опустите очистное сооружение в котлован на уплотненное и выровненное основание. Рекомендуется произвести подсыпку песчаной подушки под основание системы. При монтаже систем Kolo Ilma 150 (и более производительных) - подготовьте армированное бетонное основание для установки модулей системы.

3/ Проверьте вертикальность установки оборудования в котловане.

4/ Выполните обвязку блоков трубами, подключение подводящего и отводящего трубопроводов. (См. схемы и маркировку на трубопроводах).

5/ Производите послойную засыпку пазух между стенкой очистного сооружения и стенкой котлована смесью песка с цементом в соотношении от 4 к 1 до 6 к 1 в зависимости от грунтовых условий. Насыпав слой цементно-песчаной смеси в 200-300 мм по периметру системы, наполните все камеры системы водой до того же уровня. Только после этого слегка утрамбуйте грунт по периметру системы. Повторяйте описанные операции до полного засыпания котлована и до наполнения очистного сооружения водой до уровня отводящего патрубка. Можно производить бетонирование станции бетонами марки М-200.

6/ Установите насос в емкость для сброса очищенной воды (в соответствии со схемой очистного сооружения). Соедините насос с патрубком на сброс очищенной воды при помощи шланга/труб и хомутов.

7/ Установите блок для электрооборудования и блок для коагулянта на отметку поверхности грунта в соответствии со схемой расположения относительно корпуса очистного сооружения, произведите подключение воздушных магистралей в соответствии с маркировкой. (См. схемы и маркировку на трубопроводах).

8/ Выполните электрическое подключение блока. Внимание! Электро-подключение должен производить только квалифицированный аттестованный электромонтер, имеющий соответствующий допуск.

9/ Установите компрессоры в блок управления.

10/ Заполните емкости водой до отметки 1800 мм от дна.

11/ Установите канистры с коагулянт (позиция 32) под насосом дозатором (позиция 31). Откройте крышку канистры, просверлите отверстие диаметром 10 мм в крышке. Проденьте шланг через крышку и аккуратно опустите в горловину канистры клапан-фильтр от насоса дозатора.

12/ Подайте электропитание на блок управления. Подайте электропитание на насосы дозаторы.

13/ Проверьте работоспособность компрессоров, таймеров и насосов.

14/ Проверьте работоспособность всей установки. Откройте все крышки на ёмкостях. Подайте сточную воду в установку. Не менее двух часов проверяйте работоспособность установки.

Время выхода установки на штатный режим работы - до 30 дней непрерывной работы (при проживании номинального количества пользователей). После перехода на штатный режим у работающей установки вода на выходе должна быть визуально чистой и без запаха.

Во время образования активного ила (первые 14-30 дней) имеет место значительное пенообразование. Основной причиной этого является применение синтетических поверхностно-активных веществ (СПАВ) в домашнем хозяйстве (бытовые моющие и чистящие средства).

Пена постепенно исчезает с повышением концентрации ила в азротенке. Впервые 14-30 дней работы установки желательно сократить использование химических веществ в домашнем хозяйстве.

Выход на штатный режим работы установки определяется путем отбора пробы активационной смеси из камеры азротенка (в режиме азрации) в стеклянный цилиндр вместимостью примерно 1л.

Активационной смеси дают отстояться 30 мин. В течение этого времени на дно емкости осаждается активный ил, а над ним появляется слой очищенной воды. Линия раздела очищенной воды и ила должна быть отчетливо видна.

Ил должен иметь объем примерно 20% вместимости емкости, и примерно 80% будет составлять прозрачная вода (описание процесса можно посмотреть в техническом обслуживании).

Установка, таким образом, введена в работу - и теперь достаточно устойчива к СПАВ, которые используются в хозяйстве (в том числе, к порошку для стирки). Если ила меньше, процесс ввода установки не окончен или установка недостаточно загружена хозяйственно-бытовыми стоками

## Производство работ в зимнее время

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +5°C, и минимальной суточной температуре ниже 0°C производится с соблюдением указаний данного раздела.

Монтаж оборудования не производится при температуре ниже -10°C.

Необходимо обеспечить незамерзание воды в оборудовании при проведении обратной засыпки (бетонировании), либо при временном прекращении работ.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** монтаж оборудования на мерзлое основание.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** обратная засыпка мерзлым грунтом.

При монтаже оборудования необходимо руководствоваться проектной документацией, рекомендациями проектировщиков, а также строительными нормами и правилами.



## Руководство по подключению компрессорного оборудования и электрической части установки Kolo Ilma

При поставке оборудования, вместе с установкой поставляются:

- компрессор укомплектованный – 3 шт.
- насос погружной – 2 шт.
- насос-дозатор – 1 шт. (может быть установлен в блоке коагулянта и требуется только подключение).

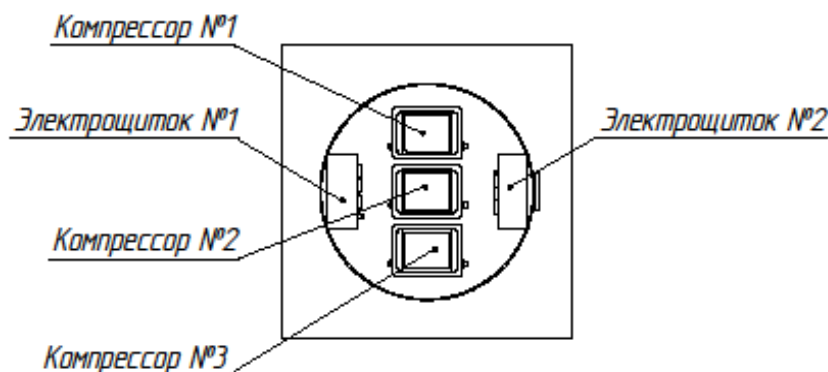
Подключение компрессорного оборудования к наземной установке Kolo Ilma не требуется. Компрессора установлены на своих штатных местах. Требуется только снять транспортировочные ремни.

Насос для принудительного сброса установлен на свое штатное место и закреплен. Требуется только снять крышку на емкости №6 и убедиться в его работе при запуске станции.

Подключение установки к электроснабжению производится кабелем через отдельный автоматический выключатель.

После завершения работ по подключению электрического кабеля в распределительную коробку проверить подключение компрессорного оборудования, насосов, сигнализации и прочего оборудования согласно рисункам, представленным ниже.

### Схема установки и подключения компрессорного оборудования с описанием потребителей



– Компрессор №1 подключить к электрической розетке №2. Выходящий патрубок из компрессора стыкуется соединительной резиновой муфтой к патрубку №1 и обжимается прилагаемыми обжимными хомутами. Данный компрессор работает постоянно без выключений. Весь воздух подается на два аэролифта (позиция 4) – 4 шт. в ёмкости №1.

– Компрессор №2 подключить к электрической розетке №5. Выходящий патрубок из компрессора стыкуется соединительной резиновой муфтой к патрубку №2 и обжимается прилагаемыми обжимными хомутами. Компрессор работает через таймер №2.

Режим работы: 30 минут работы и 30 минут отдых. Этот компрессор питает воздухом в емкости №2 аэратор илоотстойника (позиция 5), аэраторы (позиция 9) -2 шт. В емкости №3 аэраторы (позиция 9) -3 шт., аэролифт (позиция 25), подачи стока в пирамидальный отстойник. В емкости №4 аэролифт чистой воды (позиция 17) – 2 шт.

– Компрессор №3 подключить к электрической розетке №6. Розетка №6 работает через таймер №3. Режим работы: 30 минут отдых и 30 минут работы. Выходящий патрубок из компрессора стыкуется соединительной резиновой муфтой к патрубку №3 и обжимается прилагаемыми обжимными хомутами. Этот компрессор питает воздухом в емкости №1 аэратор (позиция 1) – 2шт. В емкости №2 аэролифт откачки ила (позиция 11). В емкости №4 дегазатор (позиция 24), аэролифт возврата ила (позиция 11). В емкости №4 аэролифт откачки ила (позиция 16), продувка песка (позиция 13) – 2 шт.

– Погружной насос установлен в накопительной емкости №6 для принудительного выброса, насос работает через отдельно установленный поплавковый выключатель. Это сделано для увеличения объема сброса и снижения включений насоса. Насос включается в розетку №8. Насос закреплен на полке. Поплавковый выключатель настроен на длину кабеля 750 мм – это самая эффективная работа насоса (для последующей замены при эксплуатации).

– Насос дозатор (позиция 31) для подачи коагулянта в пирамиду (позиция 12) емкости №4, подключается к розетке №1. Розетка №1 работает через таймер №1. Режим работы: 30 секунд работы, 12 часов отдых\* (\*регулируется при эксплуатации по анализу стока). При первом запуске нужно выгнать воздушную пробку из магистрали насоса дозатора. Для этого включить насос дозатор в свободную розетку на 1-2 часа пока магистраль не заполнится коагулянтом.

– Аварийная сигнализация от переполнения устанавливается в емкостях №1 и №6 поплавков (позиция 28) в каждой емкости и аварийным зуммером (позиция 34) над щитком с розетками (позиция 22). Включается сигнализация в розетку №7, срабатывает при переполнении емкости №1 или №6 стоком.

– Блок с УФ-лампами (позиция 15) находится рядом с емкостью №6. Блок УФ подключается к розеткам №№3, 4. Розетки №№3, 4 работают через таймер №2, поэтому УФ-блок работает одновременно с компрессором №2 через таймер №2. Режим работы: 30 минут работы и 30 минут отдых. Перед первым запуском установите ультрафиолетовые лампы в корпуса в соответствии с инструкцией к блоку УФ (См. приложения).

## **ВНИМАНИЕ!**

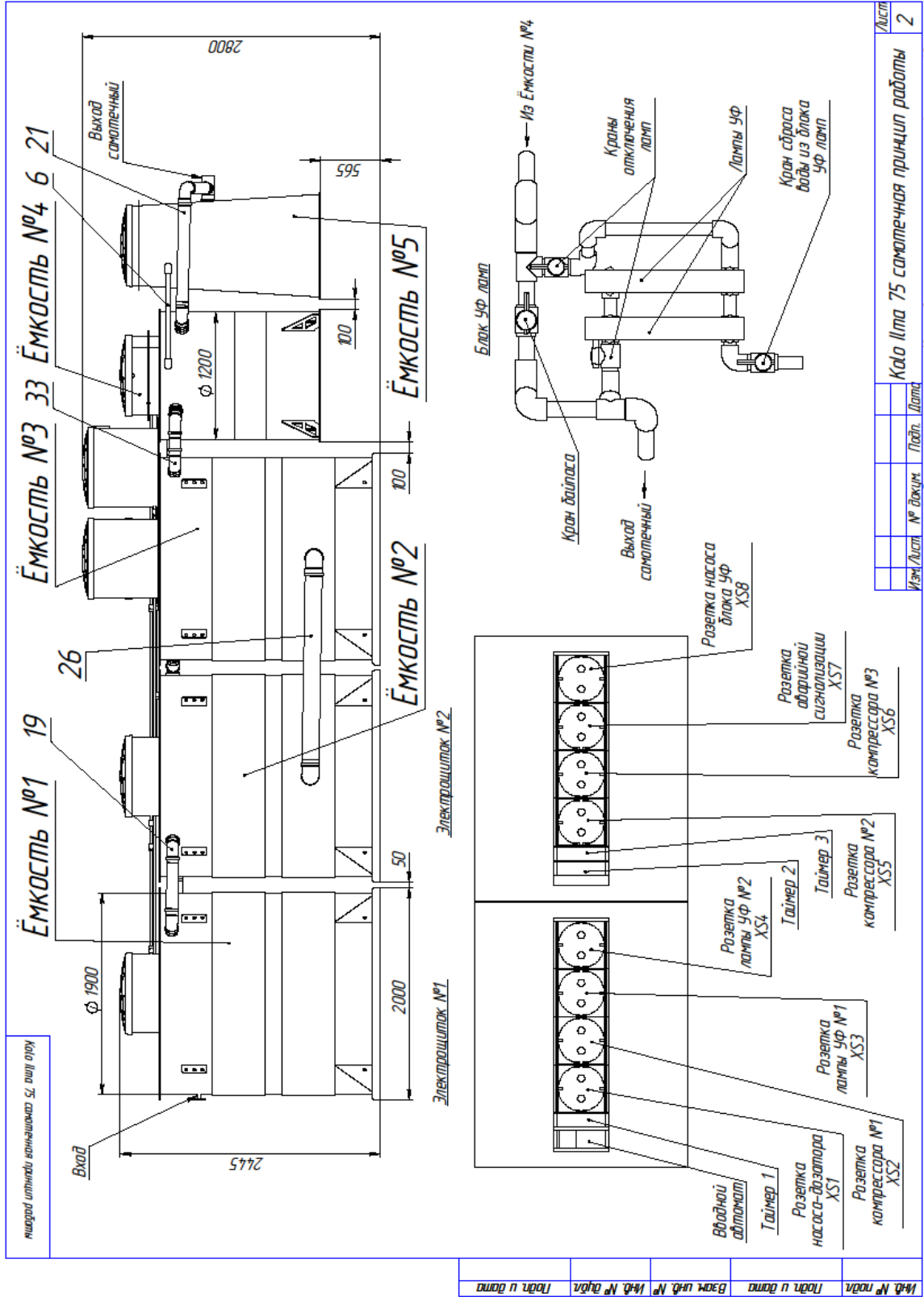
1. Только после выполнения подключения компрессорного оборудования и электрической части к установке Kolo Ilma можно повернуть тумблер включения автомата в положение «ВКЛ».

2. Вскрытие запломбированного блока управления должно производиться лицом, осуществляющим гарантийное обслуживание. В случае самостоятельного вскрытия запломбированного блока установка снимается с гарантии.





## Схема принципа работы станции



|      |      |          |       |      |      |
|------|------|----------|-------|------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист |
|      |      |          |       |      | 2    |

Коло Илма 75 самолочная принцип работы

Формат А3

Копирвал

|              |              |              |               |              |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Изд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № | Инд. № докум. | Подп. и дата |
|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|

## Требования к фановым трубопроводам, вентиляции и электроснабжению

Используемые фановые трубы должны иметь сечение не менее 100 мм. Фановый трубопровод должен быть оснащен вентиляционным стояком диаметром не менее 100 мм, выведенным на кровлю здания для отведения отработанных газов и предотвращения попадания канализационных газов в помещения. Фановый канализационный стояк должен быть выведен непосредственно на крышу здания или в самую верхнюю точку канализационной сети, согласно СП 30.13330.2012. Не допускается совмещения шахт канализационного и вентиляционного стояков.

Не перекрывайте доступ воздуха к крышке компрессорного отсека. Электроснабжение должно быть стабилизировано и не должно отклоняться от нормативного более чем на +/-5%. Скачки напряжения не допускаются. Цепь питания очистного сооружения должна быть защищена автоматическим выключателем и устройством защитного отключения.

### Контроль за состоянием станции, и ее техническое обслуживание

Работа Kolo Ilma полностью автоматизирована и не требует ежедневного обслуживания.

#### Каждый день:

Производите визуальный контроль очистного сооружения не реже 1 раза в день. Проверьте наличие коагулянта каждый день.

#### Каждый месяц:

Очищайте фильтры на компрессорах не реже 1 раза в месяц.

#### Один раз в три месяца:

Проверка состояния трубопроводов не реже 1 раза в 3 месяца. Проверьте работу поплавковых выключателей на системе сигнализации и емкости принудительного сброса не реже 1 раза в 3 месяца.

#### Один раз в полгода:

Производите очистку кварцевых колб в блоке УФ не реже 1 раза в 6 месяцев. Проконтролируйте работу насоса дозатора, наличие коагулянта.

#### Один раз в год:

Производите замену ламп УФ не позже чем 1 раза в год.

#### Один раз в полтора года:

Производите замену поплавкового выключателя в емкости принудительного сброса не реже 1 раза в 16 месяцев.

Необходимо периодически осуществлять визуальный контроль за работой Kolo Ilma при открытых крышках.

Раз в 3-4 месяца:

Визуальный контроль работы станции. Удаление избыточного активного ила из стабилизатора активного ила (позиция 7) ёмкость №2.

Для определения необходимости выполнения данной операции необходимо отобрать пробу активационной смеси в стабилизаторе (в режиме аэрации) в стеклянную ёмкость вместимостью примерно 1 литр. Активационной смеси дают отстояться 30 минут. В течение этого времени на дно ёмкости осаждается активный ил, а над ним появляется слой очищенной воды.

Если объем ила составляет 50% и более от объема ёмкости, необходимо произвести откачку избыточного ила с помощью погружного канализационного насоса (приобретается заказчиком отдельно) или с помощью ассенизаторской машины.

Осторожно, избегая ударов по корпусу установки, погрузить канализационный насос на дно стабилизатора ила (камера 7). Откачать 60% жидкости от общего объема камеры (примерно 90-110 см от верхней части перегородки камеры 7). Залить чистую воду до первоначального уровня жидкости камеры 7.



Далее, с помощью погружного канализационного насоса (приобретается заказчиком отдельно) или с помощью ассенизаторской машины.

Осторожно погрузить канализационный насос на дно ёмкости №1, избегая ударов по корпусу и учитывая расположение аэраторов, аэраторы располагаются как указано на схеме. Откачать жидкость, промыть камеру чистой водой, удалить донный осадок. Залить чистую воду до первоначального уровня жидкости ёмкости №1.

Очистка эрлифтов (поз.4) и фильтра грубой очистки (позиции 2 и 3) в ёмкости №1: Отстегнуть от фиксирующих опор аэрлифт и фильтр грубой очистки в приемной камере (ёмкость №1). Отсоединить шланги воздушных линий от штуцеров аэрлифтов (4). Извлечь и промыть под напором воды аэрлифты и фильтр грубой очистки. Установить аэрлифт и фильтр грубой очистки в обратной последовательности.

#### Очистка и промывка ёмкостей №1 и №2:

Извлечь крупные нерастворимые вещества из камеры сачком или ситом. Смыть иловый налет со стенок камеры, шлангов аэрационной системы и воздушных линий.

**Прочистка воздушного фильтра компрессора:**

Указано в инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию в паспорте на установленную модель компрессора.

**Раз в 6-8 месяцев:**

По завершению процедуры очистки убедитесь в надежности подключения соединительных муфт, воздушных шлангов и фиксации обжимными хомутами. Несоблюдение порядка подключения оборудования и утечки воздуха ведут к неправильной работе установки.

**Раз в год:**

Очистка донной части приемной камеры (ёмкости №1) от минерализованного осадка. Очистка производится в несколько этапов. Осторожно погрузить канализационный насос на дно камеры приемной камеры, избегая ударов по корпусу установки и аэраторам, расположенным на дне корпуса установки. Откачать не более 40% жидкости от общего объема камеры. Залить чистую воду до первоначального уровня жидкости ёмкости №1. Произвести эти действия до полного осветления жидкости.

**Раз в 2 года:**

Замена мембран компрессоров. В соответствии с паспортом компрессора.

**Раз в 3 года:**

Очистка донной части камеры азротенка (ёмкости №№ 2, 3) от минерализованного осадка. Очистка производится в несколько этапов. Осторожно погрузить канализационный насос на дно камеры, избегая ударов по корпусу установки и аэраторам, расположенным на дне корпуса Kolo Ilma.

Откачать не более 40% жидкости от общего объема камеры. Залить чистую воду до первоначального уровня жидкости ёмкостей №№ 3, 4. Произвести эти действия до полного осветления жидкости.

**Раз в 10 лет:**

Замена аэрационных элементов на аэраторах.

## Оценка работы установки Kolo Ilma

При правильной работе установки вода на выходе визуально чистая, без резкого неприятного запаха.

Если на выходе из установки мутная вода, то возможные причины следующие:

В ходе ввода установки в эксплуатацию, не образуется достаточное количество ила. Является допустимым до выхода на штатный режим работы.

Понижение pH, резкое падение температуры или химическое загрязнение. Пример: в случае интенсивной стирки белья при применении большого количества моющих средств, в том числе отбеливателей на основе хлора, или сточных вод из посудомоечной машины. Данная проблема урегулируется сама в течение короткого периода времени.

Массовая перегрузка установки по загрязняющим веществам, либо превышение залпового сброса или нехватка кислорода, которая может быть вызвана разгерметизацией распределительной воздушной сети или выхода из строя компрессорного оборудования. Отбор проб биологически очищенной воды выполняют на выходе воды из установки.

Гарантийный срок службы пластиковых частей очистного сооружения не менее 30 лет. Гарантийный срок службы электрооборудования - 1 год с момента ввода в эксплуатацию в случае, если иное не предусмотрено паспортами входящих в комплект устройств (при отсутствии в паспорте отметки о вводе в эксплуатацию - 1 год с момента реализации очистного сооружения).

## Рекомендации по эксплуатации

Старайтесь не превышать приведенные в паспорте нормативные объемы сточных вод, поступающие в очистное сооружение. Используйте биологические препараты для очистных сооружений.

Ограничьте поступление в систему избыточного количества хлорсодержащих санитарных препаратов и моющих веществ, содержащих фенолы.

### **РАЗРЕШАЕТСЯ:**

- Сброс в канализацию туалетной бумаги (целлюлозно-бумажная);
- Сброс в канализацию стоков стиральных машин при условии применения бытовых стиральных порошков;
- Сброс в канализацию кухонных стоков;
- Сброс в канализацию небольшого количества средств для чистки унитазов, санитарного фаянса и кухонного оборудования, применяемых в бытовых целях.



## ВНИМАНИЕ!

- При отключении электричества необходимо прекратить водопотребление, так как возможно переполнение приемной камеры и попадание неочищенного стока в окружающую среду;
- Применение в больших количествах чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, может привести к отмиранию активного ила и как следствие потере работоспособности установки;
- Несвоевременная откачка избытков активного ила приводит к нарушению работы станции.

## Рекомендации по консервации станции

- Открыть крышки люков.
- Отключить электропитание на щитке блока управления.
- Полностью опорожнить все ёмкости с их промывкой. Описание промывки описано в инструкции по эксплуатации.
- Промыть все трубопроводы, аэролифты, фильтры. Описание промывки описано в инструкции по эксплуатации.
- Слить воду из блока УФ и обслужить его согласно инструкции.
- Остатки чистой воды из ёмкостей удалить.
- Продуть/опорожнить входную и выходную магистрали.
- В каждую ёмкость залить не меньше 10 литров технического спирта. Для устранения возможного замерзания остатков воды. Внимание! В ёмкость №4 налить не меньше 50 литров технического спирта.
- Закрыть все крышки и люки.
- Ввод в эксплуатации как при первичном запуске.
- Внимание! При проведении мероприятий по консервации все стоки из станции должны быть собраны и вывезены на полигон отходов.

## ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Сброс стоков из любой ёмкости (кроме ёмкости №6) в канализацию
- Сброс стоков из любой ёмкости (кроме ёмкости №6) в грунт или природные водоемы
- Активный ил не является удобрением и подлежит утилизации.

## Технические характеристики станции

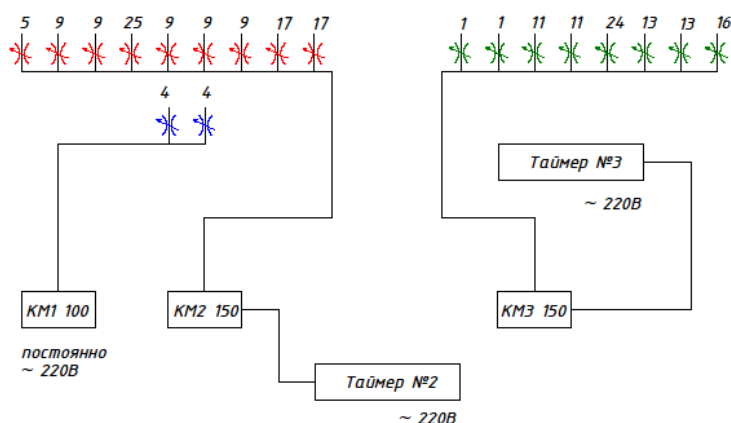
Габариты, Д\*Ш\*В, мм - 8550\*2000(2300)\*2800;  
Транспортировочный вес, кг – 1900;  
Установочная мощность, кВт - 1,1;  
Энергопотребление, кВт/ч - 0,6;  
Напряжение, В – 220.

## Параметры сточных вод на входе и выходе из станции Kolo Ilma при нормальном режиме эксплуатации

| Параметр            | Единица измерения | Допустимое значение на входе | Максимальное значение на выходе |
|---------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------|
| pH                  |                   | 6,5-9,0                      | 6,5-8,5                         |
| Взвешенные вещества | мг/л              | 300                          | 0,25                            |
| БПК полн.           | мг/л              | 350                          | 3                               |
| ХПК                 | мг/л              | 525                          | -                               |

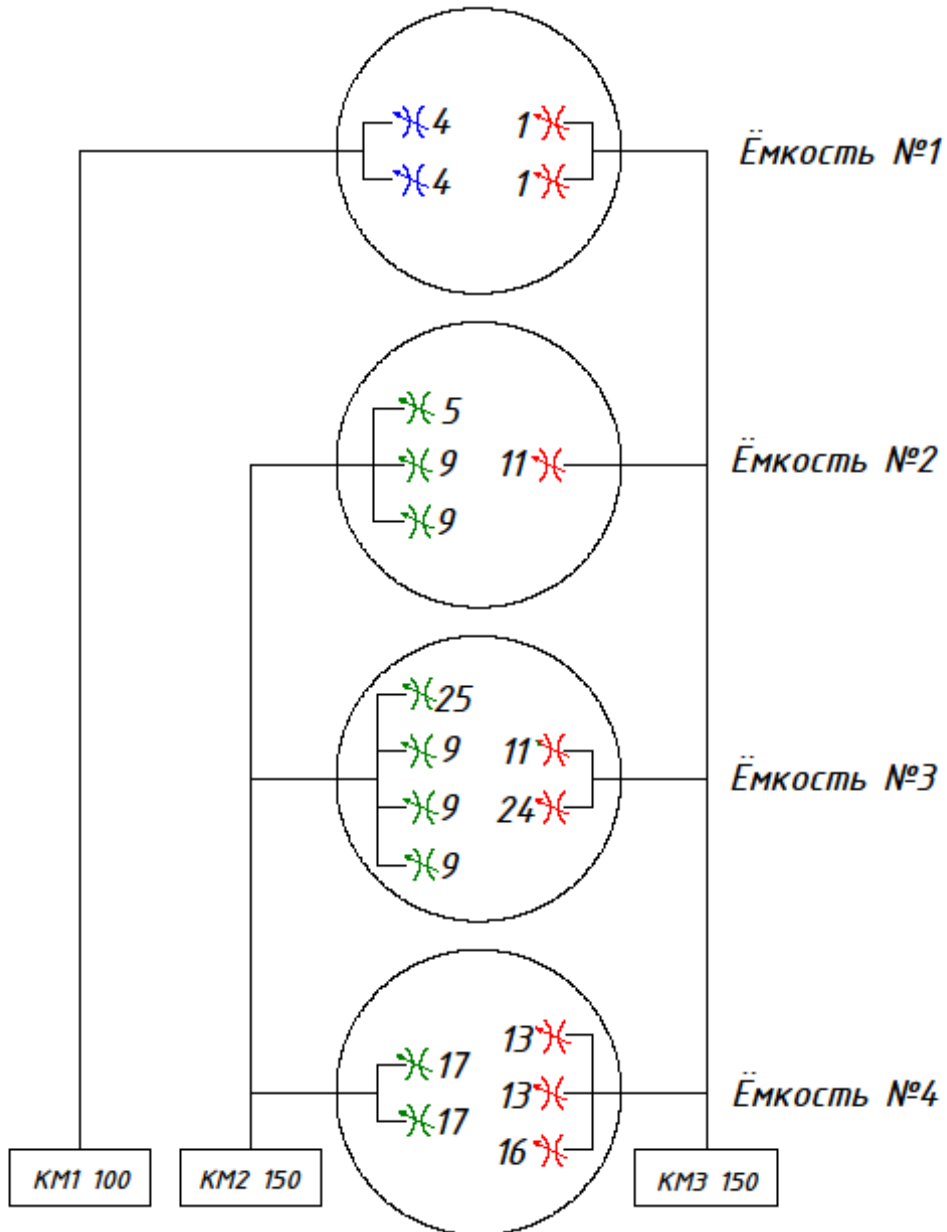
## Приложение 1 - Схема потребления воздуха

Схема потребления воздуха Коло Илма 75



- KM1 100** – компрессор №1  
 4 – Аэролифт основной – Емкость №1  
 4 – Аэролифт основной – Емкость №1  
  
**KM2 150** – компрессор №2  
 5 – Аэрация ила – Емкость №2 – 1,5  
 25 – Аэролифт Ø пирамиду – Емкость №3 – 1,5  
 9 – Аэратор – Емкость №3 – 3 шт.  
 9 – Аэратор – Емкость №2 – 2 шт.  
 17 – Аэролифт чистой – Емкость №4 – 1,5  
 17 – Аэролифт чистой – Емкость №4 – 1,5  
  
**KM3 150** – компрессор №3  
 1 – Аэрация – Емкость №1 – 2 шт.  
 11 – Откачка ила – Емкость №3 – 1,2  
 11 – Откачка ила – Емкость №2 – 1,2  
 24 – Дегазатор – Емкость №2 – 3,0  
 13 – Продувка песка – Емкость №4  
 13 – Продувка песка – Емкость №4  
 16 – Откачка ила – Емкость №4

} – 3,0



## Приложение 2 - Схема подключения насоса

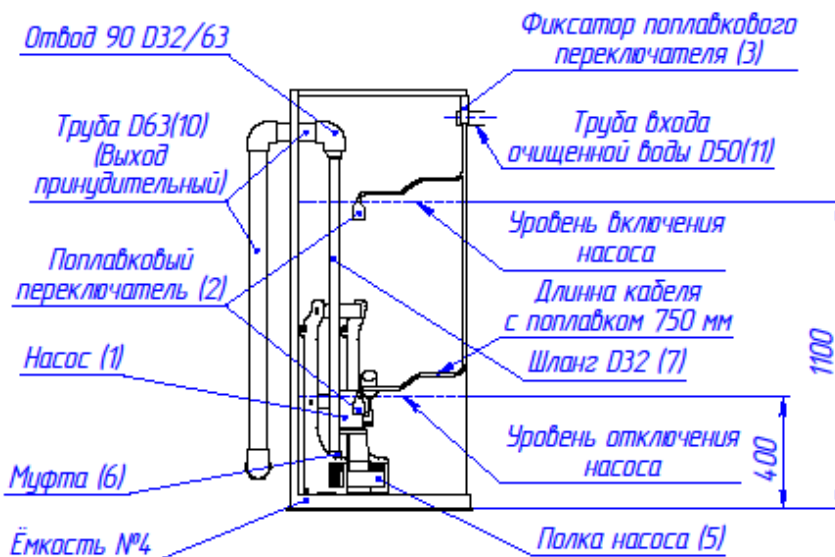
Схема подключения насоса к установке Kolo Ilma (в случае комплектации сооружения дренажным насосом для принудительного выброса чистой воды).

В камеру принудительного выброса очищенной воды (ёмкость №6) устанавливается на полку (5) погружной насос (1). Основной поплавковый переключатель (2) закрепляется в фиксаторе (3), установленном на стенке емкости. Поплавок насоса не принимает участия в работе.

Ход поплавкового переключателя (2) должен находиться в свободном положении, для обеспечения беспрепятственного всплытия (включая насос), и опускаться (отключая насос). Поплавковый переключатель (2) на включение насоса (1) устанавливать на расстоянии 1100 мм от дна емкости №6 (см. схему).

Поплавковый переключатель (2) на отключение насоса (1) устанавливать на расстоянии 400 мм от дна емкости №6 (см. схему).

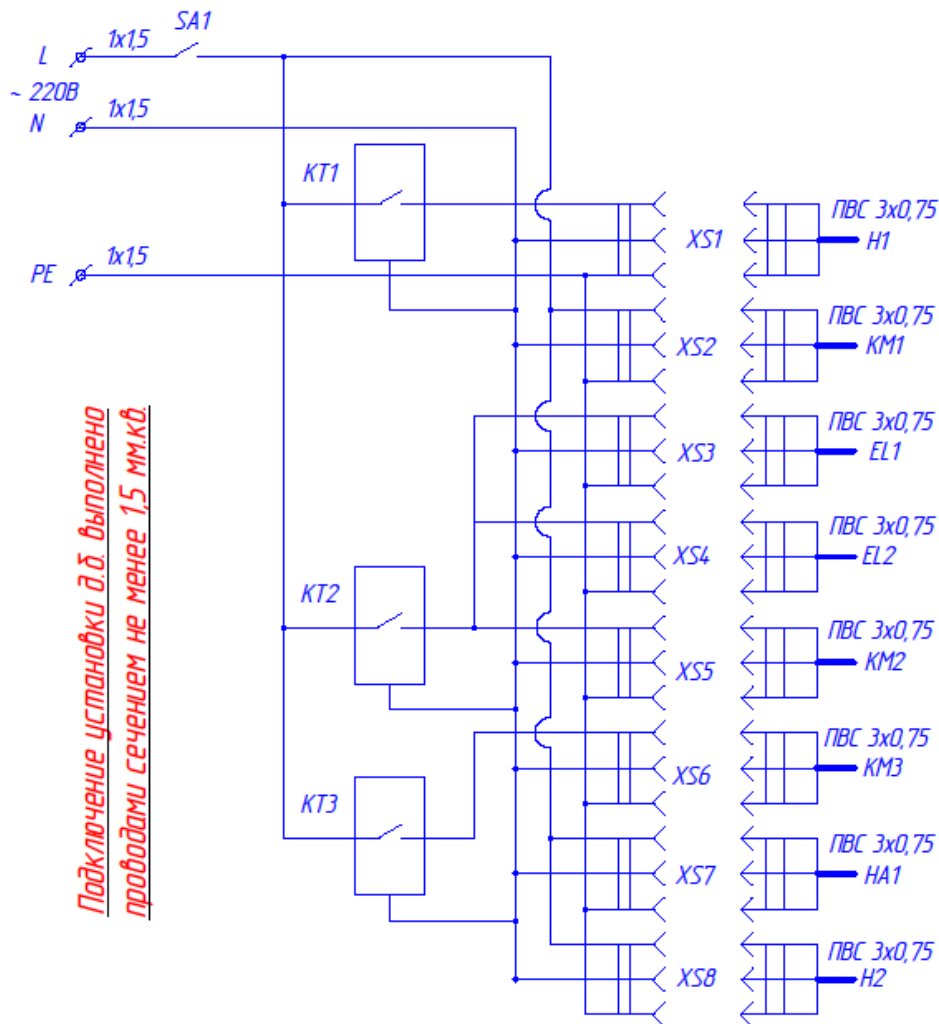
На выходящий патрубок насоса (1) накручивается муфта с внутренней резьбой 32x1 1/4 (6), в которую фиксируется резиновый шланг D32 (7) в сборе с отводом ПП 90° D32/63 (8), далее труба D63мм (10) отводится в любую сторону стенки корпуса предусмотренного конструкцией контейнера.





## Приложение 3 - Схема электрическая

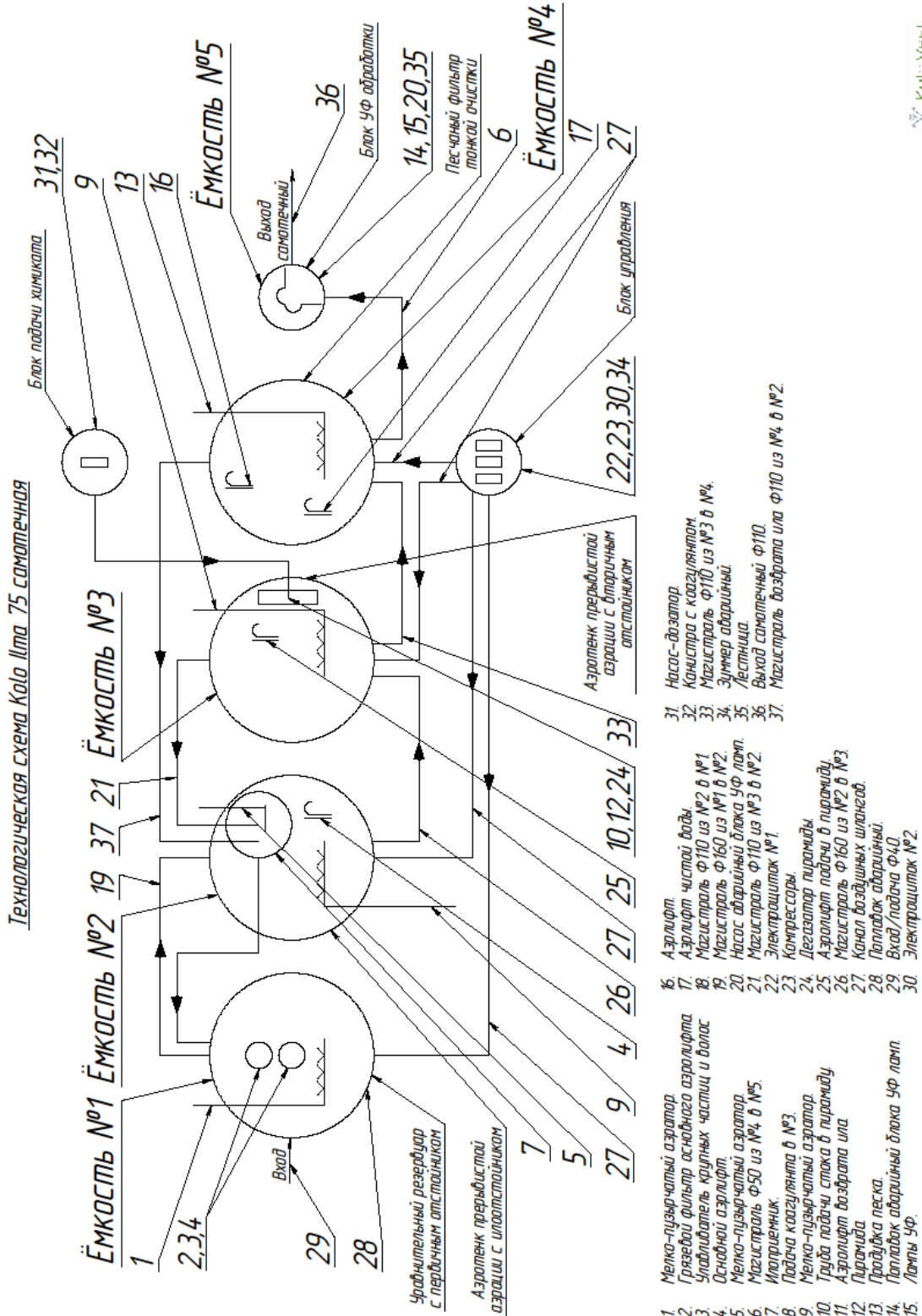
Схема электрическая принципиальная установки Коло Илма 75



| Обозначение   | Наименование           | Кол-во | Потребляемая мощность, Вт | Примечание |
|---------------|------------------------|--------|---------------------------|------------|
| SA1           | Авт. выключатель 10А   | 1      |                           |            |
| KT1 - KT3     | Таймер                 | 3      |                           |            |
| XS1           | Розетка                | 1      |                           | Через KT1  |
| XS2, XS7, XS8 | Розетка                | 3      |                           |            |
| XS3, XS4, XS5 | Розетка                | 3      |                           | Через KT2  |
| XS6           | Розетка                | 1      |                           | Через KT3  |
| H1            | Насос-дозатор          | 1      | 3,5                       |            |
| KM1           | Компрессор №1          | 1      | 100                       |            |
| KM2           | Компрессор №2          | 1      | 125                       |            |
| KM3           | Компрессор №3          | 1      | 125                       |            |
| EL1, EL2      | Лампы УФ               | 2      | 72                        |            |
| H2            | Насос дожа УФ          | 1      | 600                       |            |
| HA1           | Аварийная сигнализация | 1      | 22                        |            |



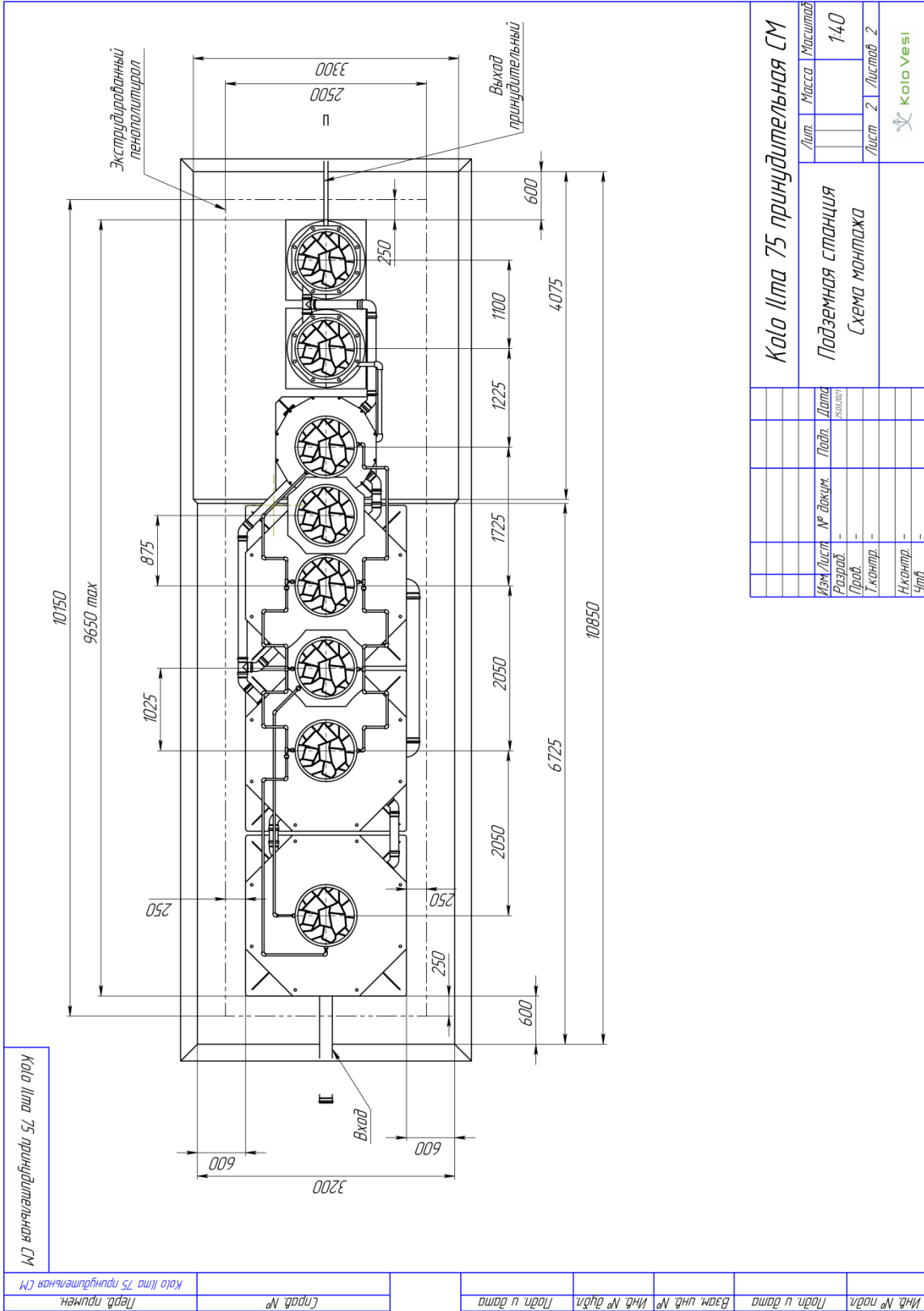
## Приложение 4 – Схема технологическая







# Kolo Ilma



|                                |  |                            |          |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|----------|---------|
| Коло Илма 75 принудительная СМ |  | Лист                       | Масса    | Масштаб |
| Подземная станция              |  |                            |          | 1:40    |
| Схема монтажа                  |  | Лист 2                     | Листов 2 |         |
|                                |  | <br>Копировад<br>Формат А3 |          |         |

Kolo Ilma 75 принудительная СМ

|              |                                |              |              |              |             |
|--------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата                   | Взам. инд. № | Инд. № дубл. | Инд. № дубл. | Лист и дата |
|              |                                |              |              |              |             |
| Лист прием.  | Коло Илма 75 принудительная СМ | Спроб. №     |              |              |             |





| Перв. примен. | Схема строповки ёмкости   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
|---------------|---|--------------|-------------------------|----------|-------|------|---------|---|--|------------|-------|---|--|--|----------|---|--|--|----------|---|--|--|------|---|--|--|--|------|-------|---------|--|--|------|------|--|----------|
| Справ. №      |   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Подп. и дата  |   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Взам. инв. №  | Инв. № дубл.  | Подп. и дата | Схема строповки ёмкости |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Подп. и дата  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Изм/Лист</th> <th>№ докум.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td>-</td> <td></td> <td>10.02.2021</td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т.контр.</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.контр.</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |              | Изм/Лист                | № докум. | Подп. | Дата | Разраб. | - |  | 10.02.2021 | Проб. | - |  |  | Т.контр. | - |  |  | И.контр. | - |  |  | Утв. | - |  |  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Лист</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>1:20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов 1</td> </tr> </tbody> </table> | Лист | Масса | Масштаб |  |  | 1:20 | Лист |  | Листов 1 |
| Изм/Лист      | № докум.  | Подп.        | Дата                    |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Разраб.       | -   |              | 10.02.2021              |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Проб.         | -   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Т.контр.      | -   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| И.контр.      | -   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Утв.          | -   |              |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Лист          | Масса   | Масштаб      |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
|               |   | 1:20         |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Лист          |   | Листов 1     |                         |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |
| Инв. № подл.  |   |              | Формат А4               |          |       |      |         |   |  |            |       |   |  |  |          |   |  |  |          |   |  |  |      |   |  |  |  |      |       |         |  |  |      |      |  |          |

10 февраля 2021 г. 12:59:32 Копировал



# Kolo Ilma

## Отметки о продаже, транспортировке, вводе в эксплуатацию, гарантийном ремонте и обслуживании

Модель \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

печать

Транспортировка произведена \_\_\_\_\_

Транспортная компания \_\_\_\_\_

печать, дата

Монтаж произведен \_\_\_\_\_

Монтажная организация \_\_\_\_\_

печать, дата

Запуск в эксплуатацию произведен \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_

печать, дата

Отметки о проведении обслуживания и ремонта

Дата    Виды работ    Организация    Подпись, печать



# Kolo Ilma

## Декларация соответствия



### ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью «КОЛО ВЕСИ»

Место нахождения (адрес юридического лица): 197341, РОССИЯ, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.13, оф.4-4А, адрес (адреса) места осуществления деятельности: 197341, РОССИЯ, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.13, оф.4-4А. Основной государственный регистрационный номер: 1197847044702, телефон: 78123091846, адрес электронной почты: agorkutsenko@yandex.ru

в лице генерального директора Галай Станислава Анатольевича

заявляет, что оборудование для коммунального хозяйства: Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло»: Коло Веси, Коло Илма, Коло Тули, «Ново Эко», «ZORDE», «Кинли», «Профит», жируловители, пескоуловители и крахмалоуловители: «ТУК», «Талетус» производительностью от 0,6 до 200 метров кубических в сутки.

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «КОЛО ВЕСИ», место нахождения (адрес юридического лица): 197341, РОССИЯ, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.13, оф.4-4А, адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 197341, РОССИЯ, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.13, оф.4-4А, ОТУ 4859-001-72430410-2019 Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло» Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421 21 000 9, Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

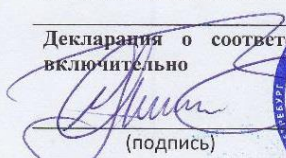
Протокола испытаний № 001/1-29/03/19, 001/1-29/03/19, 002/А-29/03/19 от 29.03.2019 года, выданного Испытательным центром диагностики электротехнических изделий и машин ООО "Вега" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04ОЛНО.ИЛ08), руководство по эксплуатации, обоснование безопасности, перечень стандартов, использованных для подтверждения соответствия продукции требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

схема декларирования: 1д

Дополнительная информация

Срок службы, условия хранения и транспортировки согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 28.03.2024 года включительно

  
(подпись)



Галай Станислав Анатольевич  
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.АМ05.В.00230/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 29.03.2019 года



# Kolo Ilma

## Экспертное заключение

|  |   |
|--|---|
|  <p>Федеральная служба<br/>по надзору в сфере защиты прав<br/>потребителей и благополучия человека<br/>(Роспотребнадзор)</p> <p>Федеральное бюджетное<br/>учреждение здравоохранения<br/>«Центр гигиены и эпидемиологии<br/>в Владимирской области»<br/>Токарева ул., д.5, г. Владимир, 600005<br/>Тел./факс (4922) 53-58-28<br/>E-mail: <a href="mailto:sgm@vladses.vladinfo.ru">sgm@vladses.vladinfo.ru</a><br/>ОКПО 75638364, ОГРН 1053301228243,<br/>ИНН/КПП 3327819890 / 332801001<br/>Аттестат аккредитации органа инспекции № RA.RU.710060<br/>дата внесения в реестр аккредитованных лиц 03.06.2015г.</p>   | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Главный врач<br/>ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии<br/>в Владимирской области»,<br/>руководитель органа инспекции</p>  <p>М.В. Буланов</p> |
| <p>№ 1947 от 16.04.2019 г.<br/>ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1140</p>  |   |
| <ol style="list-style-type: none"><li><b>Наименование продукции:</b> Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло»: Коло Веси, Коло Илма, Коло Тули, производительностью от 0,6 до 200 метров кубических в сутки.</li><li><b>Организация-изготовитель:</b> ООО «Коло Веси», адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д.36, Российская Федерация.</li><li><b>Получатель заключения:</b> ООО «Коло Веси», адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.13, оф.4-4А, Российская Федерация.</li><li><b>Представленные материалы:</b><ul style="list-style-type: none"><li>ОТУ 4859-001-72430410-2019 Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло»;</li><li>Протокол лабораторных исследований Испытательного лабораторного центра ФГБУ «Центр госсанэпиднадзора» Управления делами Президента Российской Федерации (Аттестат № РОСС RU.00001.510440 Федеральной службы по аккредитации) №04/19-134/ПР-19 от 10 апреля 2019 г.</li></ul></li><li><b>Область применения продукции:</b> для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в системах водоотведения от индивидуальных жилых домов, коттеджей, объектов малоэтажной застройки, находящихся в районах, не имеющих централизованной системы канализации.</li><li><b>Цель экспертизы:</b> оценка эффективности работы вышеуказанной продукции, а также установление соответствия (несоответствия) продукции требованиям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.</li><li><b>Основание проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:</b> заявление (входящий № 327 от 15.04.2019 г.).</li><li><b>Проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы поручено:</b> эксперту, врачу по общей гигиене ОКГ и ГТ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области» Брыченкову А.А.</li></ol> |   |
| <p>Экспертное заключение № 1140 от 16.04.2019 г. страница 1 из 3<br/>Ф-03-12-01-2018</p>   |   |



**9. Порядок проведения работ:** Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена на оценку эффективности работы вышеуказанной продукции, а также на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 на основании представленных результатов лабораторных исследований продукции, данных нормативно-технической документации изготовителя продукции.

#### **10. Результаты лабораторных и (или) инструментальных исследований:**

В соответствии с данными, представленными в ОГУ 4859-001-72430410-2019 Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло», была проведена оценка сточной воды до и после очистки вышеуказанных сооружений. Выявлены следующие результаты:

Сточные воды, поступающие на очистную установку, должны иметь:

- содержание взвешенных веществ: не более 220 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание нефтепродуктов: не более 0,05 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание БПКполн.: не более 250 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание азота, амонийных солей: не более 220 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание фосфатов: не более 10 мг/дм<sup>3</sup>;

Сточные воды, после очистки, должны иметь:

- содержание взвешенных веществ: не более 1,0-7,0 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание нефтепродуктов: не более 0,05 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание БПКполн.: не более 2-4 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание азота, амонийных солей: не более 0,3-0,5 мг/дм<sup>3</sup>;
- содержание фосфатов: не более 0,2-0,8 мг/дм<sup>3</sup>.

На всех стадиях (видах) очистки сточных вод, основным элементом конструкции, контактирующим (в т.ч. долгосрочно) с водой, является емкостное оборудование, исследование которого в данном заключении и проводится на соответствие положениям Раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

В данном случае все емкостное оборудование выполнено из полипропилена.

#### **Исследования по разделу 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки»:**

##### *Фрагмент емкости из полипропилена.*

- Запах водной втяжки при 20-60<sup>0</sup>С, в баллах - не более 2; Цветность - не более 20<sup>0</sup>; Привкус - при 20-60<sup>0</sup>С, в баллах - не более 2; Мутность по формазину, не более - 2,6 единиц; Пенообразование - Отсутствие стабильной крупнопузырчатой пены, высота мелкопузырчатой пены у стенок цилиндра - не выше 1мм; Осадок - отсутствие; Водородный показатель (рН)- 6 - 9; Величина перманганатной окисляемости, мг/л, не более - 5,0;



- Санитарно – химические миграционные показатели Модельная среда – дистиллированная вода (по объему изделия); Время экспозиции – 30 суток; Температура раствора 20<sup>0</sup>С (далее комнатная), мг/л, не более:  
Формальдегид - 0,05; Этилацетат – 0,2; Ацетон – 2,2; Ацетальдегид - 0,2;  
Спирт метиловый - 3,0; Спирт бутиловый - 0,1; Спирт изобутиловый - 0,15.

### ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТА:

По результатам проведенных испытаний типового представителя образца, экспертизы представленной документации, заявленная продукция – Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло»: Коло Веси, Коло Илма, Коло Тули, производительностью от 0,6 до 200 метров кубических в сутки, соответствует требованиям главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (раздел 3) и может быть использована для очистки хозяйственно-бытовых стоков и обустройства автономной канализации отдельных зданий или нескольких строений при уровне эффективности очистки стоков не ниже вышеуказанных величин, по таким показателям как: БПК5, взвешенные вещества, нефтепродукты, азот аммонийных солей, фосфаты, СПАВ.

Условия безопасного применения, хранения, транспортирования, маркировки, утилизации, периодического лабораторного контроля продукции должны быть в соответствии с действующим санитарным законодательством РФ, требованиями нормативной документации изготовителя - ОТУ 4859-001-72430410-2019 Установки глубокой биомеханической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод серии «Коло».

Эксперт: врач по общей гигиене ОКГ и ГТ  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в Владимирской области»

А.А. Брыченков

Технический директор органа инспекции



С.Е. Воробьева