

Оборудование комплекса выполнено из современных химически стойких материалов с повышенным сроком службы. При соблюдении сервисных регламентов, общий ресурс комплекса составит 12-15 лет. Современная система управления Siemens позволяет настраивать работу оборудования под любую геометрию вагонов.

Скорость портальной мойки, экономичность по расходу воды, моющих средств и электричества, экологичность — главные отличительные черты нашего комплекса.

Пассажирский вагон в летнее время будет мыт за 10-15 минут. В зимнее время будут использованы специальные режимы отогрева вагона при помощи направленных струй теплой воды (опционально).



Katrinās iela 7, Rīga
LV-1045, Latvija
(+371) 29226879
(+371) 67326112
incom90@internet.lv

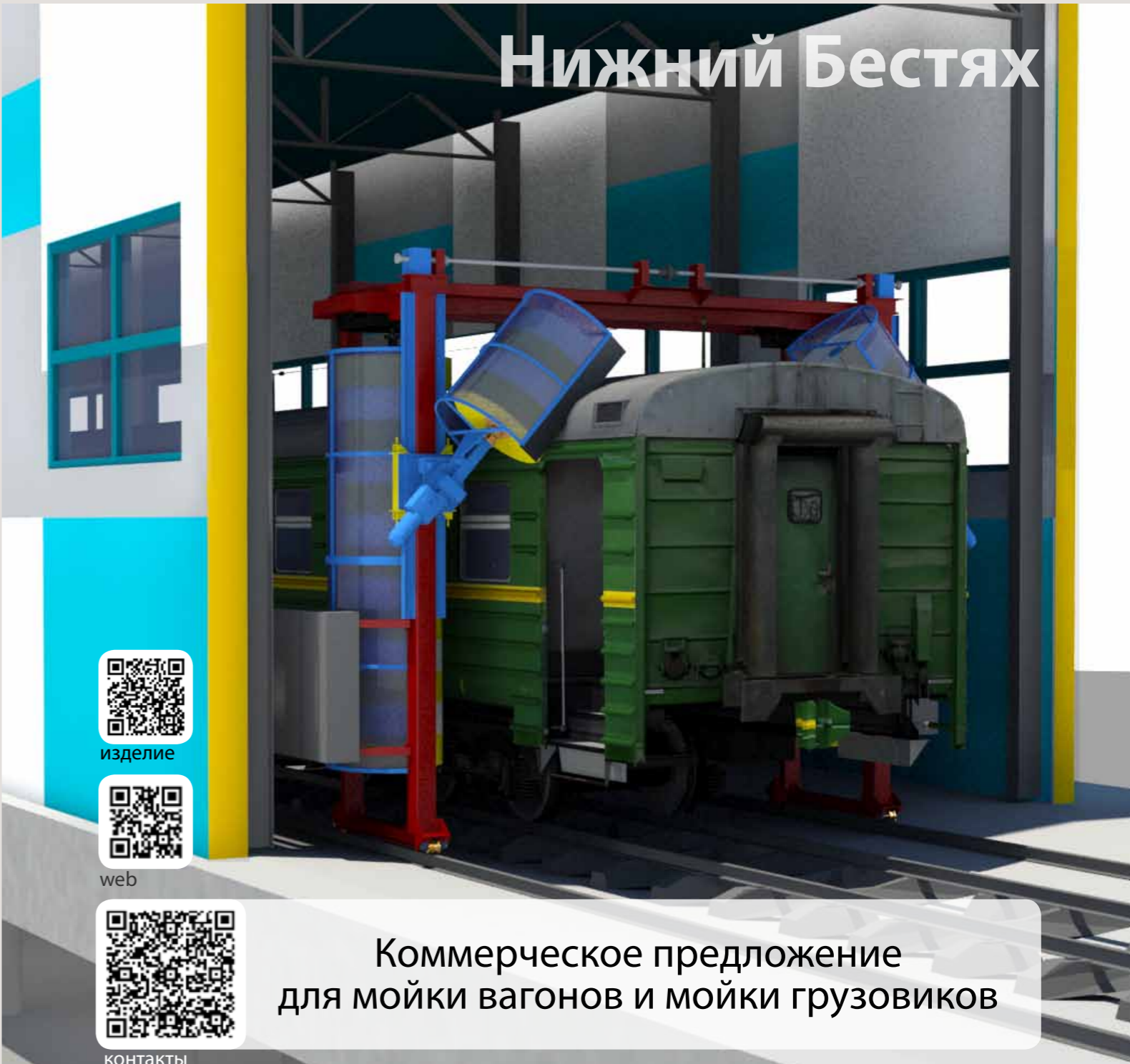
Автоматический комплекс для мойки грузовых и пассажирских вагонов. Портальная мойка с вертикальными (мойка стенок) и наклонными горизонтальными (мойка скосов и крыши) щетками. Экологическая система водоочистки и водооборота. Современная система сервисного контроля через Интернет.

Машиностроительное инжиниринговое
объединение полного цикла.



Автоматизированный моечный
комплекс для вагонов

Нижний Бестях



изделие

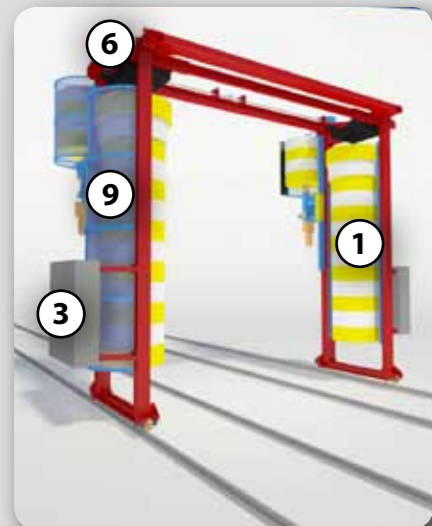
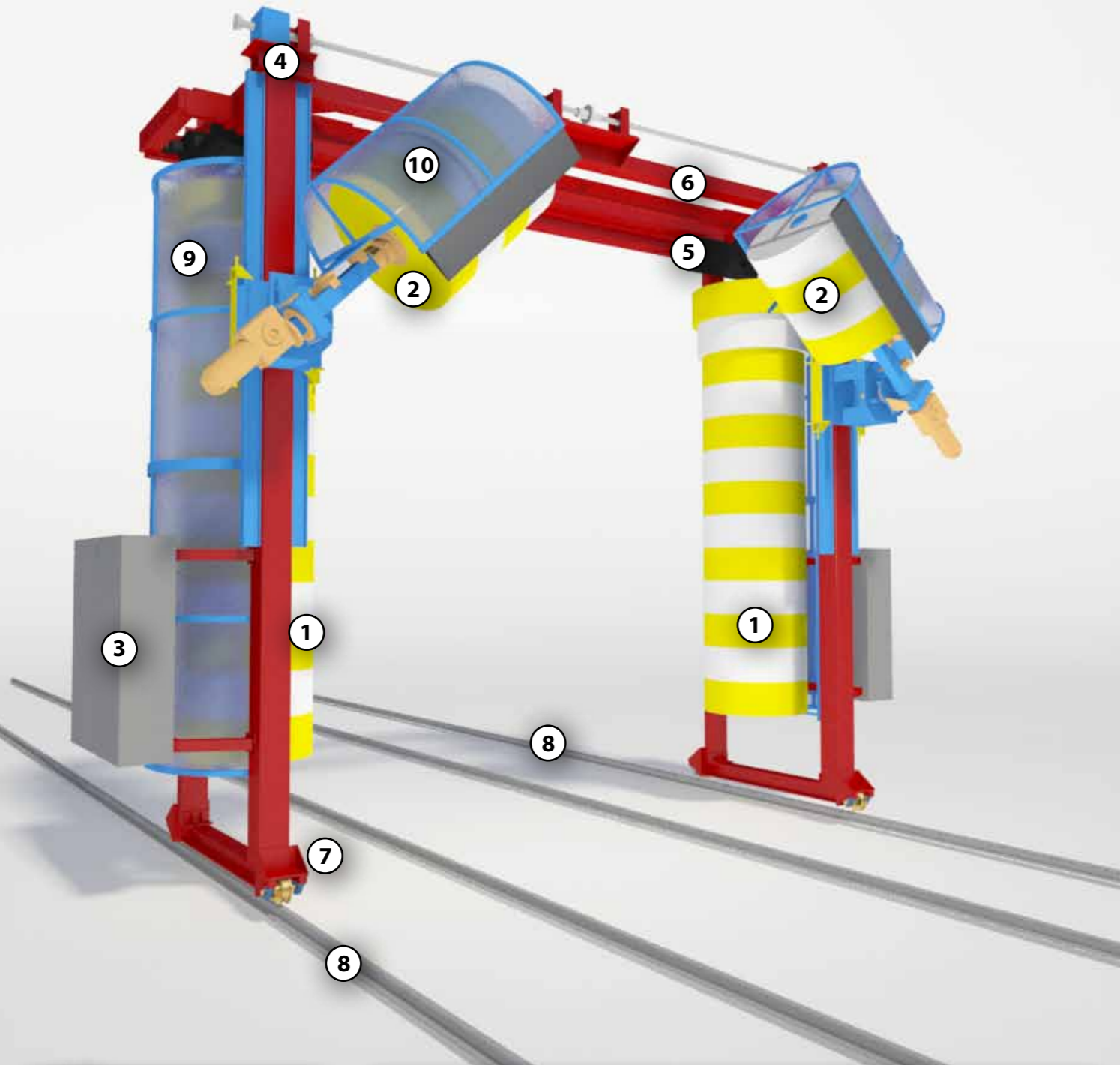


web



контакты

Коммерческое предложение
для мойки вагонов и мойки грузовиков



Детализация моющего портала:

- | | |
|---|--|
| 1 Вертикальные щетки | 7 Ролики и электропривод |
| 2 Горизонтальные щетки 2D | 8 Рельсы портала |
| 3 Шкаф управления | 9 Защитные кожухи вертикальных щеток |
| 4 Механизм подъема горизонтальных щеток | 10 Защитные кожухи горизонтальных щеток. |
| 5 Каретка вертикальной щетки | |
| 6 Рама вертикальных щеток | |

Автоматический моющий портал RBL выполнен в виде солидной стальной рамы, которая движется по спец. рельсам при помощи двух электроприводов, расположенных по обеим сторонам. Управление приводами при помощи частотных регуляторов, что обеспечивает плавный ход, интенсивный разгон и точный останов по координате. Управление порталом RBL промышленным контроллером Siemens Sematic S7-300 с возможностью подключения к Интернету для тестирования и локализации возможных неисправностей узлов и изнашиваемых деталей.

Конструкция портала предусматривает реверсный рабочий ход и возможность промывать боковые, наклонные и горизонтальные поверхности вагонов при движении как вперед, так и назад.

Система форсунок, водяных коллекторов, дозирующих насосов и клапанов позволяет наносить в различных комбинациях следующие водные растворы и воду:

- щелочной моющий раствор (отмывка тяжелых загрязнений)
- кислотный раствор (отмывка известковых и железистых загрязнений)
- нейтральный био-шампунь с пониженным пенообразованием (основной режим)
- водорастворимый осушающий воск
- обратную очищенную воду
- свежую воду (техническую)

(для ополаскивания и промывки стекол вагонов)

- теплую воду (до 60 град. Цельсия) - опционально.

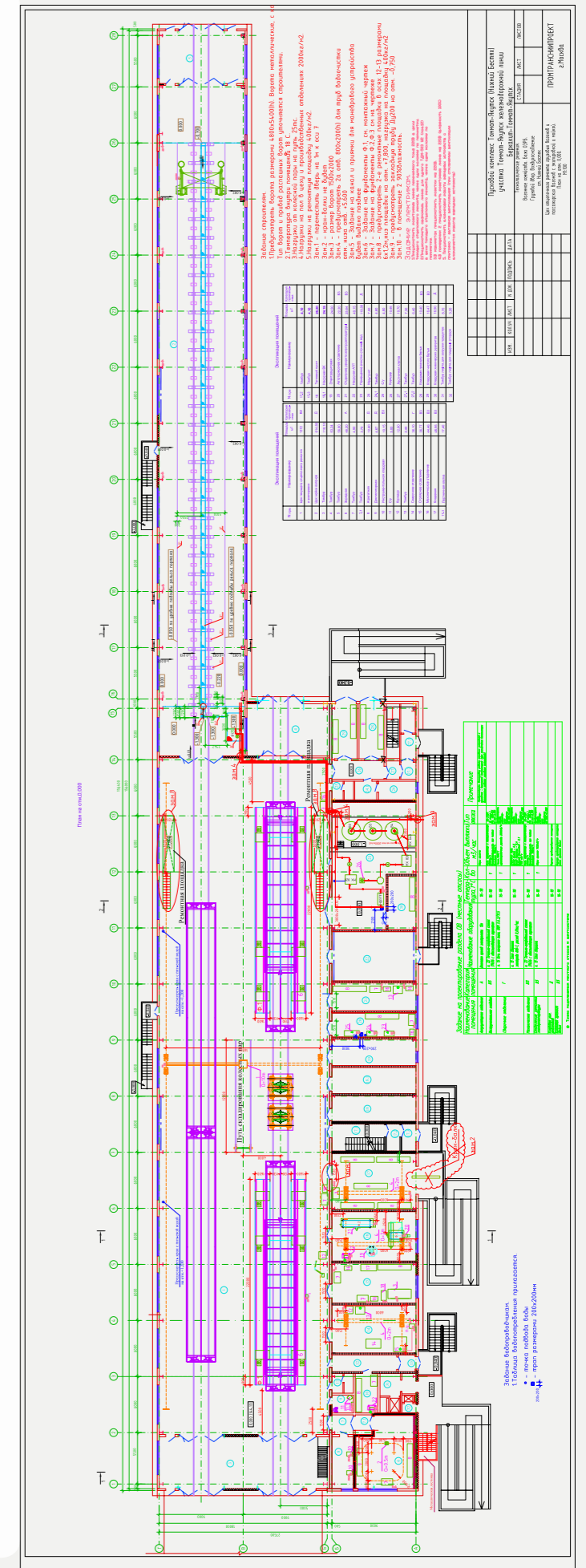
Одновременно могут подаваться два химических реагента и два вида воды.

Старт программы мойки портала RBL обеспечивает оператор. Он же наблюдает за ходом работы портала и вмешивается при необходимости в работу, приостанавливая программу, запуская повтор промывки особо грязных участков, прерывая работу по ситуациям Авария или Стоп.

Технические характеристики:

- Габаритные размеры: 5700x6800x 3300 мм
- Вес в снаряженном состоянии: 3200 кг
- Эл. Потребление: 3x400 В, 50 Гц - 16 кВт
- Движение: Реверсивное
- Скорость: 0 — 16 м/мин
- Щетки: PVC (поливинилхлорид) с усиленным X-профилем
- Диаметр: 1000 мм
- Редукторы вращения: с высоким промышленным фактором
- Скорость вращения: 120 об/мин

Стальные балки каркаса покрыты горячим цинком и покрашены двух компонентной полиэфирной краской, особо стойкой к хим. воздействию. Ответственный крепеж — нержавеющая сталь. Пластмассовые изделия и уплотнения — хим. стойкие.





Аппарат мойки высоким давлением с электронагревом воды Karcher HDS-E 8/16-4M (современный аналог HDS 801 E) Технические характеристики:

Энергопотребление:	400В x 50 Гц, 16,5 кВт
Производительность:	760 л/час
Рабочее давление:	160 бар
Макс. температура:	85 град. С
Размеры:	1330x750x1060
Масса:	108

Блок водоочистки Karcher HDR 777 Технические характеристики:

Габаритные размеры:	1300x1300x630 мм
Вес в снаряженном состоянии:	1200 кг
Максимальная производительность:	800 л/час
Энергопотребление:	230 В, 50 Гц 3 кВт

Назначение: Очистка загрязненной воды при помощи реакции коагуляции и выделения шлама на многослойных тканевых фильтрах при гравитационном осаждении.

1. Подача загрязненной воды.
2. Реактор
3. Дозатор жидкого коагулянта
4. Дозатор дезинфектанта
5. Фильтры
6. Бак очищенной воды
7. Напорная система подачи очищенной воды
8. Циркуляционный насос
9. Податчик порошка.
10. Шламовые насосы.



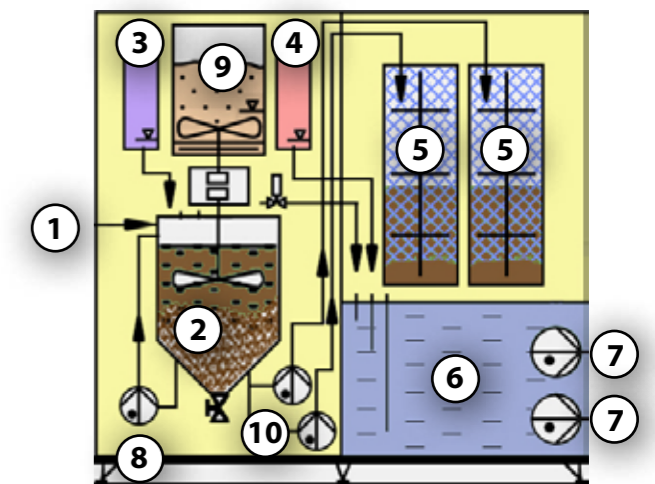
Современный, экологичный аппарат для ручной мойки транспорта.

Нагрев воды осуществляется электронагревателем с автоматическим управлением температурой нагрева и защитой от перегрева.

Сфера применения традиционна для аппаратов высокого давления. Однако применение электронагревателя не требует наличия системы удаления выхлопных газов от традиционной дизельной горелки и позволяет использовать аппарат в любом помещении.

В комплект входят: Шланг 10м. , Пистолет с защитой от скручивания шланга, Регулятор на пистолете Servo Control, Система автоматического отключения Аквастоп, роторная форсунка для тяжелых загрязнений, система дозирования моющего средства из двух баков.

Широкий выбор насадок в качестве опциональной поставки. Отличная надежность. Гарантированное снабжение запасными частями, ремкомплектами и расходными материалами.



Аппарат содержит все необходимое для водоочистки сточных вод в объемах до 800 л/час с возможностью круглосуточного режима работы.

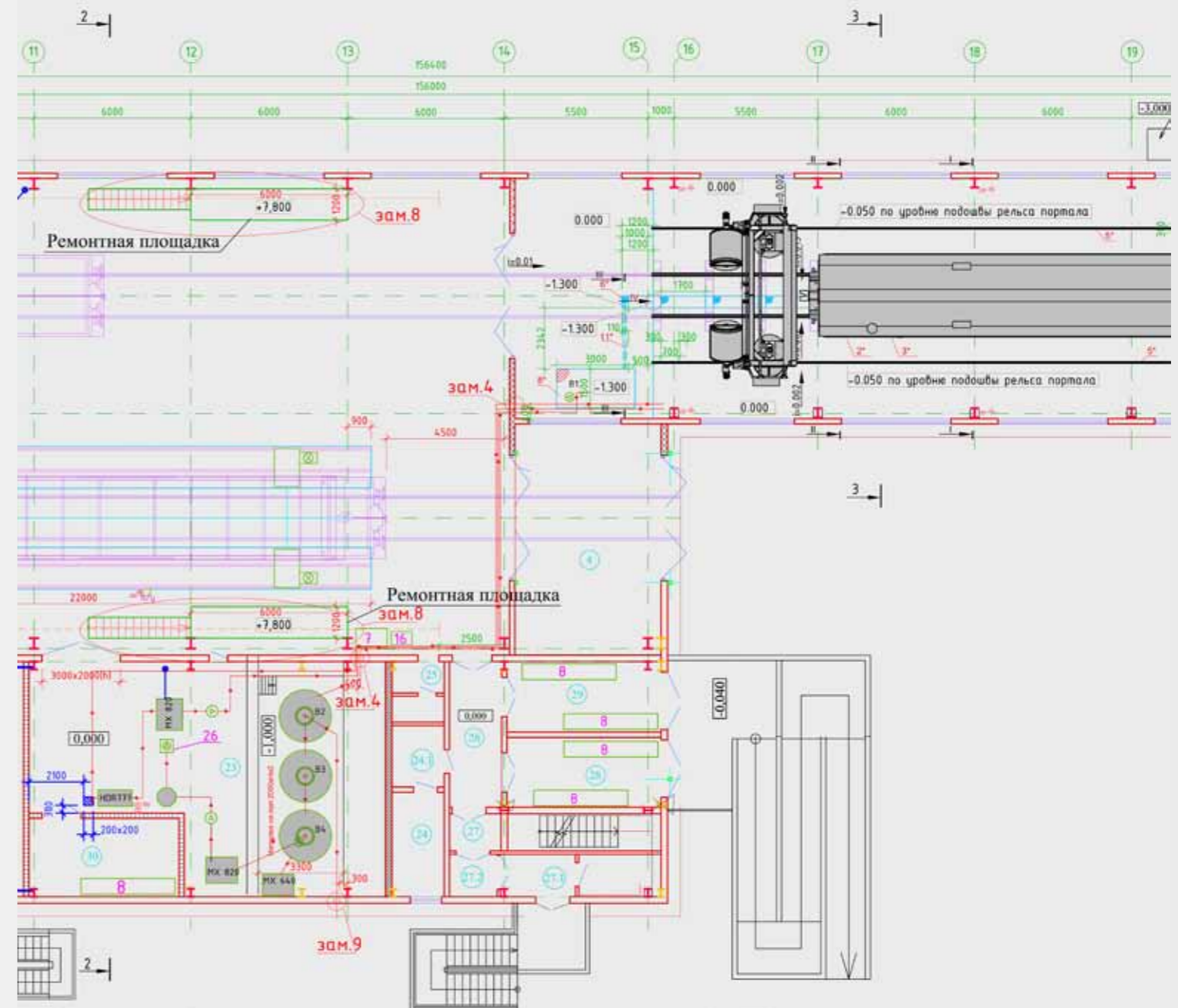
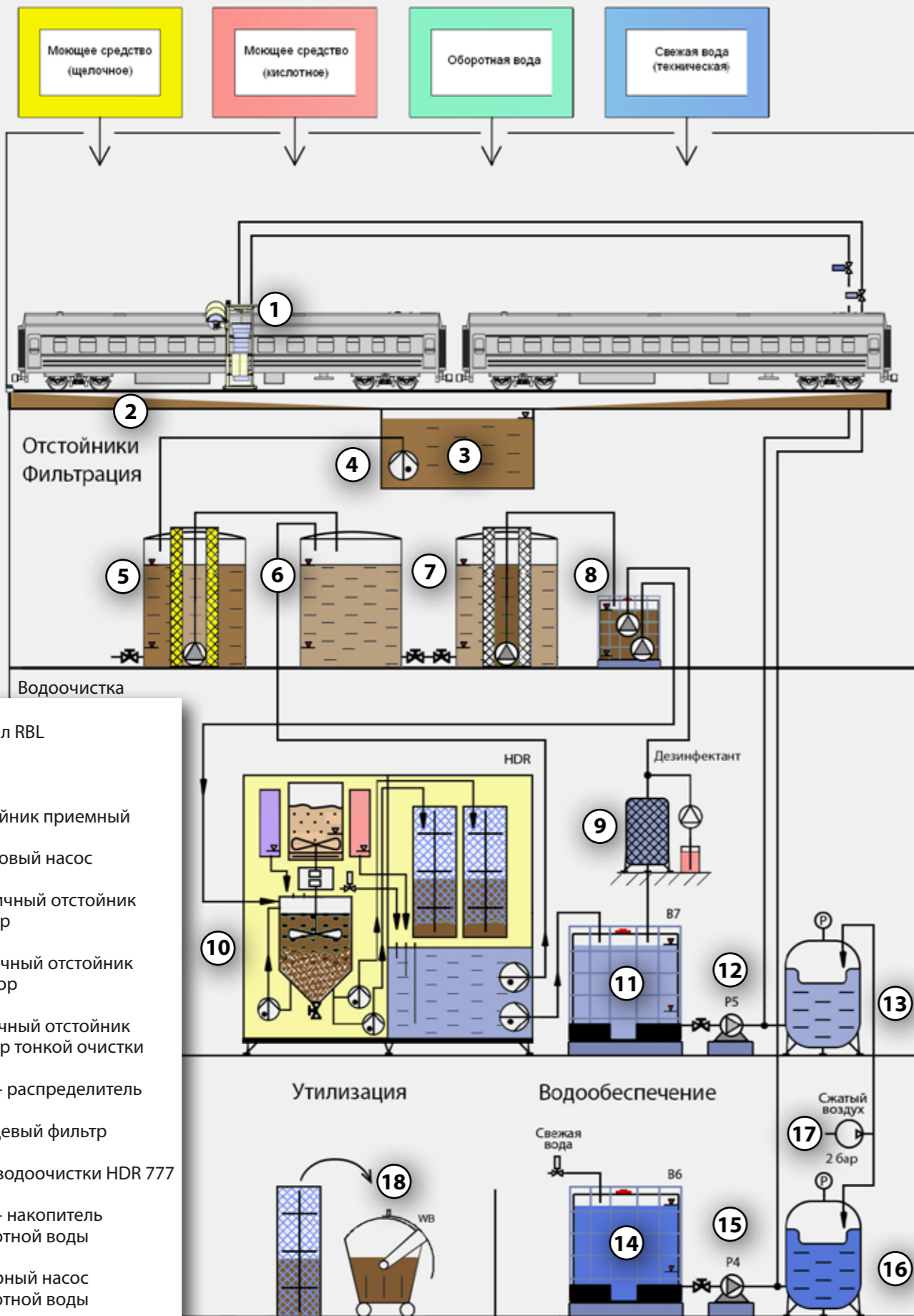
Коагуляция одно- или двухстадийная. Реакция коагуляции происходит в баке — реакторе. Выпавший шлам перекачивается шламовыми насосами в фильтрующие емкости, где на многослойных фильтрах шлам обезвоживается и впоследствии удаляется вручную, перегрузкой в контейнер.

Очищенная вода возвращается в оборотный цикл и годна к многократному применению.

Для борьбы с микрофлорой в оборотной воде используется жидкий дезинфектант, который подается дозирующим насосом.

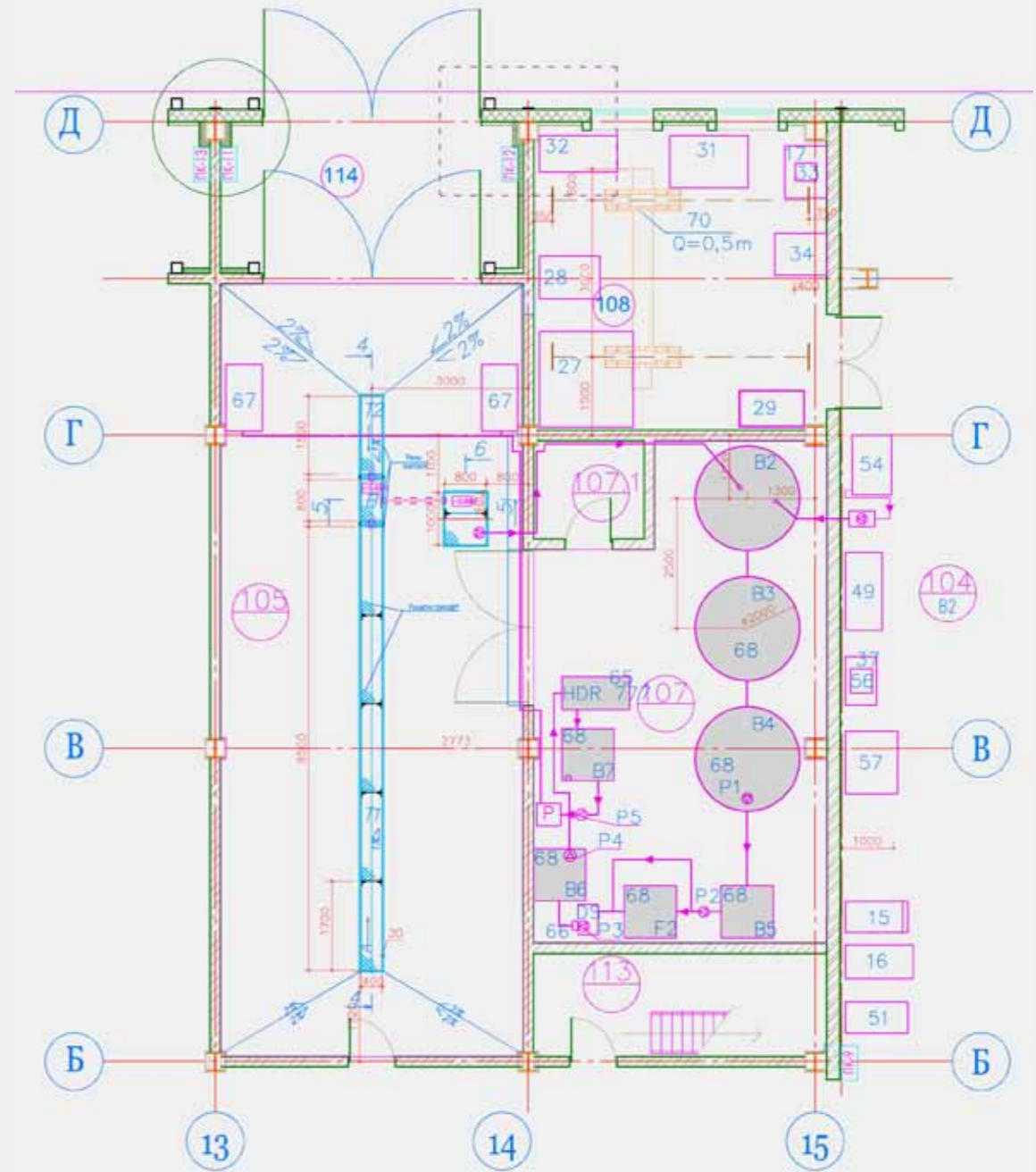
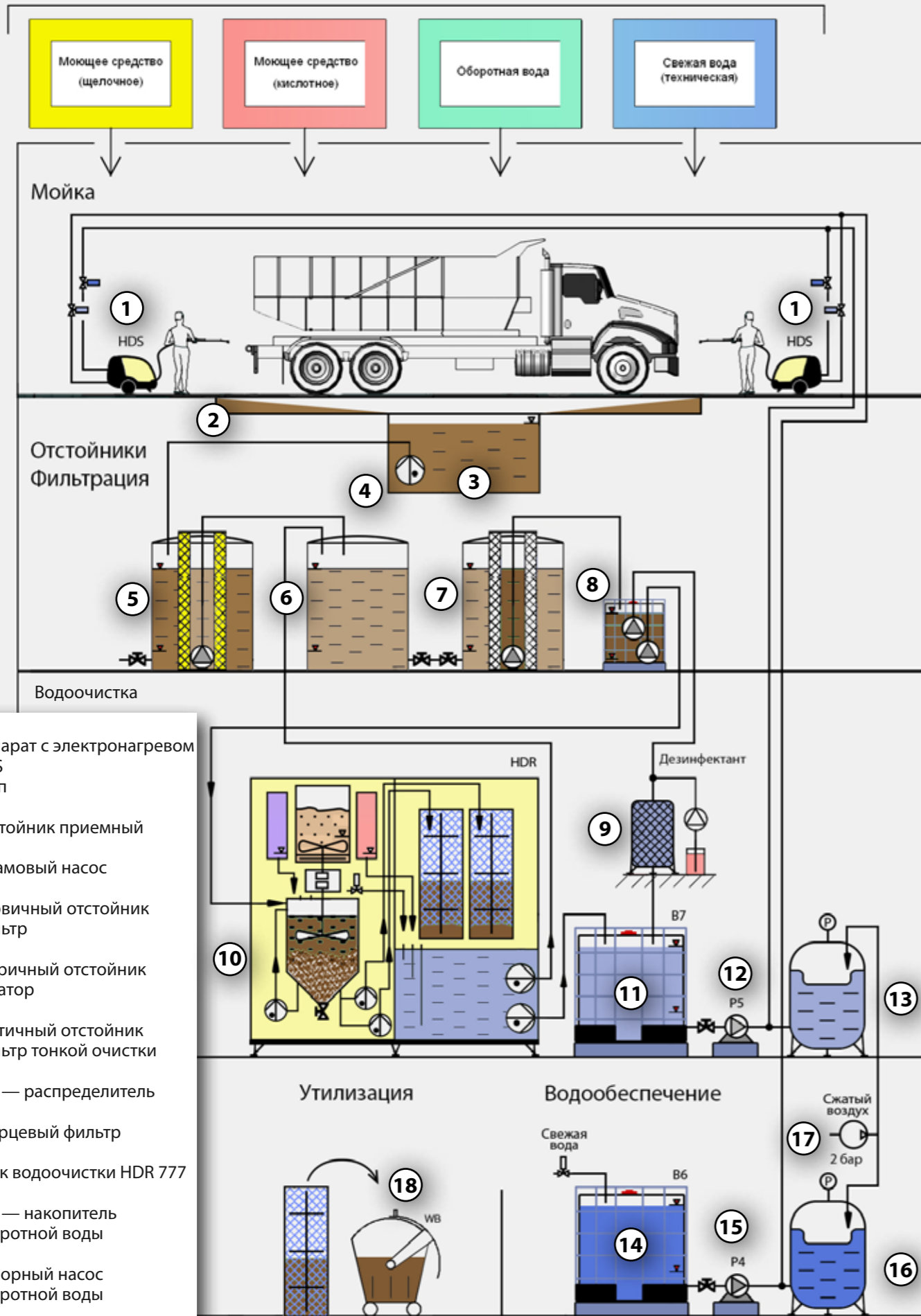
Система работает автоматически, согласована по производительности с мощным комплексом и управляется от центрального контроллера комплекса.

Требует регулярного обслуживания в виде пополнения расходных материалов, прочистки зондов — датчиков уровней и опустошения фильтрующих емкостей.



Фрагмент чертежа: Задание 8 -02-2010_TX_Мойка. Промтрансниипроект.
 Пусковой комплекс Томмот-Якутск (Нижний Бестях) участка Томмот-Якутск железнодорожной линии Беркамит-Томмот-Якутск.
 Технологические решения. Вагонное хозяйство. База ОЭРБ. Грузовой двор. ст. Нижний Бестях
 Цех отцепочного ремонта грузовых вагонов и пассажирских вагонов с экипировкой и мойкой.

- 14 Бак — накопитель свежей воды
- 16 Гидрофор свежей воды
- 18 Контейнер сбора отходов
- 15 Напорный насос свежей воды
- 17 Компрессор воздушный



Фрагмент чертежа: Задание 0860-1-425/08-2.3.3.2-ОЭРБ.5.1_ТХ_Мойка. Промтрансниипроект. Пусковой комплекс Томмот-Якутск (Нижний Бестях) участка Томмот-Якутск железнодорожной линии Беркамит-Томмот-Якутск. Технологические решения. Вагонное хозяйство. База ОЭРБ. Грузовой двор. ст. Нижний Бестях Гараж для автотранспорта на 26 машиномест с ремонтным блоком на 3 места.

- 14 Бак — накопитель свежей воды
- 16 Гидрофор свежей воды
- 18 Контейнер сбора отходов
- 15 Напорный насос свежей воды
- 17 Компрессор воздушный

1



Моющий портал RHP

шт 1

2



KARCHER HDR 777

Отстойник + фильтр

Бак — накопитель свежей воды

Гидрофор

- установка обратного водоснабжения,
производительность 700л/ч, U=220В, N=1.2 кВт

шт 1

3

RWR 3/15

- Водоочистная рециркуляционная установка в комплекте

компл

4

Karcher 6.473-452.0

- погружной насос для грязной воды с фильтром-сеткой P1

шт

1

5

Pedrollo VXm 10/35

- погружной насос P4

шт

2

6

Pedrollo 2CP/160A

- насос высокого давления P2, P5

компл

1

7

Karcher 6.470-143.0

- дозирующий насос с монтажным комплектом P3

шт

1

8

Water-press AP 1000

- водяной рессивер P (гидрофор)

шт

1

9

Schutz Ecobulk MX1000

- буферная емкость очищаемой воды с монтажным комплектом B5

шт

1

10

Schutz Ecobulk MX1000

- буферная емкость обратной воды с монтажным комплектом B6

шт

1

11

Schutz Ecobulk MX1000

- буферная емкость чистой воды с монтажным комплектом B7

шт

1

12

Water-press AP 1000

- комплект переливных труб

компл

1

13

Sirai L180B17 G2 Z610A

- электромагнитный клапан

шт

4

14

Karcher 6.635-113.0

- датчик уровня воды

шт

8

15

Cristal 25/40

- шланг водяной армированный

м

50

16

H-9-3M

- боны маслопоглощающие

компл

1

17

- кварцевый фильтр F2

18

Incom UBW 4.0/300

- погружной фильтр с композитным накопителем F1

шт

1

19

DOMO GRI 11T

- насос погружной для грязной воды из прямка-сборника P6 N=1,39кВт 380В

шт

1

1



KARCHER HDS 801 E

- аппарат высокого давления с нагревом воды,
производительность 750 л/час N= 12 кВт

шт 2

2



KARCHER HDR 777

- установка обратного водоснабжения,
производительность 700л/ч, U=220В, N=1.2 кВт

шт 1

Отстойник + фильтр

Бак — накопитель свежей воды

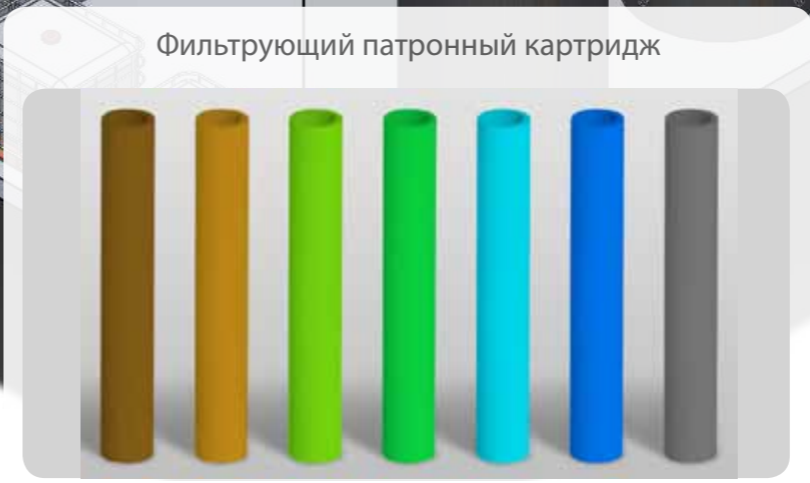
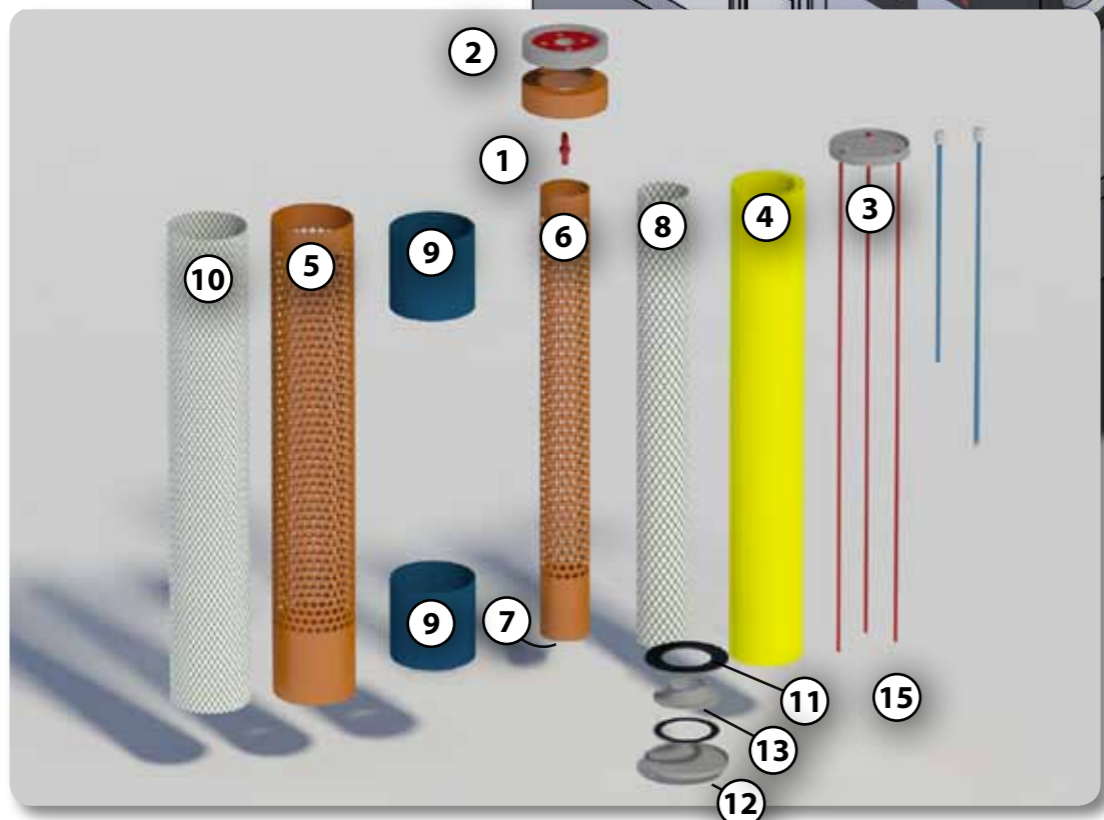
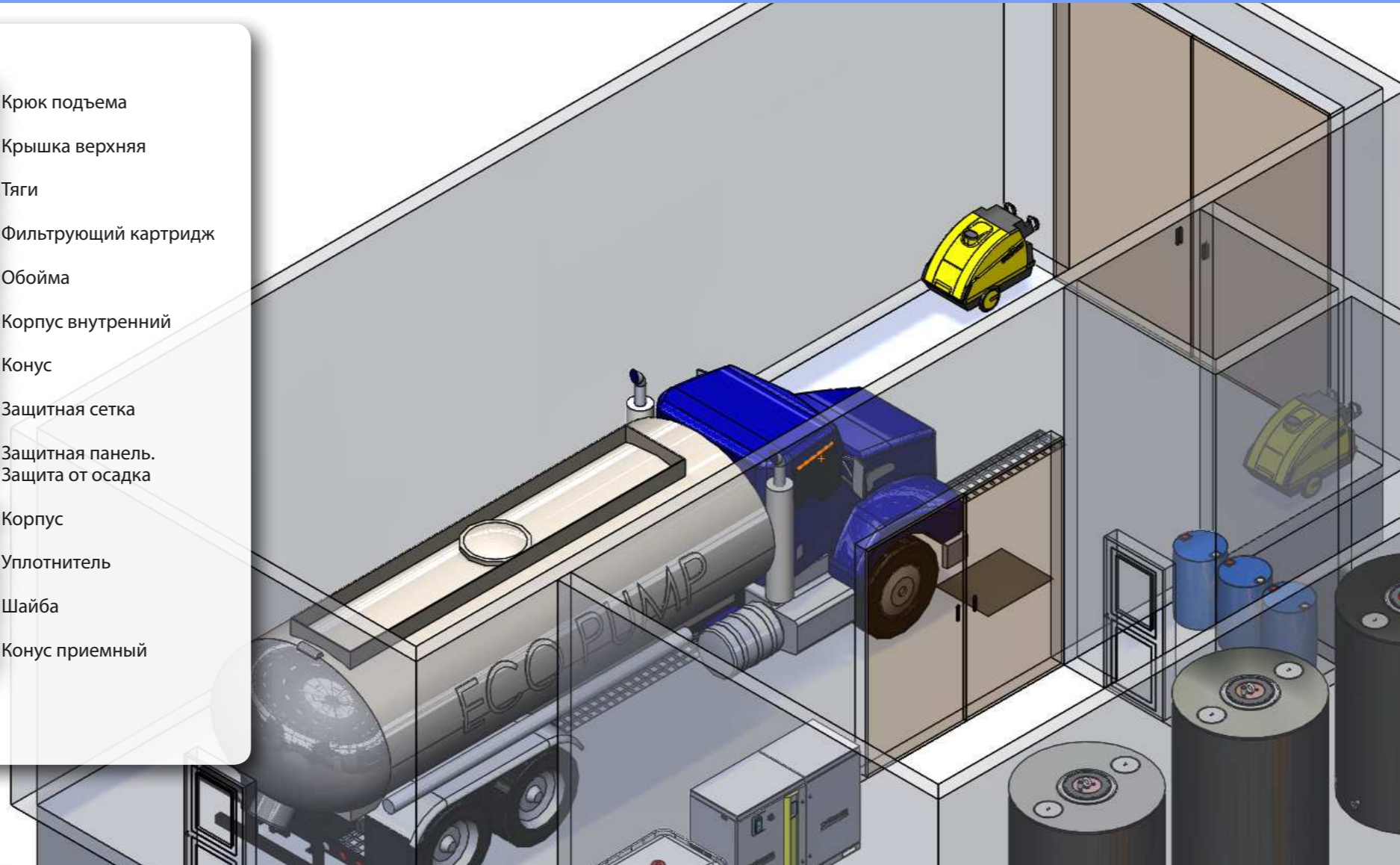
Гидрофор

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

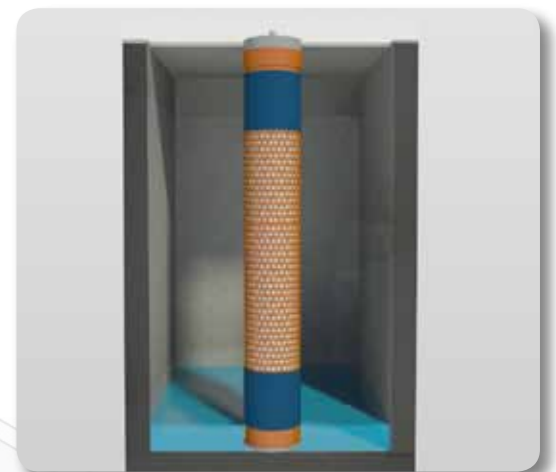
RWR 3/15
Karcher 6.473-452.0
Pedrollo VXm 10/35
Pedrollo 2CP/160A
Karcher 6.470-143.0
Water-press AP 1000
Schutz Ecobulk MX1000
Schutz Ecobulk MX1000
Schutz Ecobulk MX1000
Water-press AP 1000
Sirai L180B17 G2 Z610A
Karcher 6.635-113.0
Cristal 25/40
H-9-3M
Incom UBW 4.0/300
DOMO GRI 11T

- Водоочистная рециркуляционная установка в комплекте
- погружной насос для грязной воды с фильтром-сеткой P1
- погружной насос P4
- насос высокого давления P2, P5
- дозирующий насос с монтажным комплектом P3
- водяной рессивер P (гидрофор)
- буферная емкость очищаемой воды с монтажным комплектом B5
- буферная емкость обратной воды с монтажным комплектом B6
- буферная емкость чистой воды с монтажным комплектом B7
- комплект переливных труб
- электромагнитный клапан
- датчик уровня воды
- шланг водяной армированный
- боны маслопоглощающие
- кварцевый фильтр F2
- погружной фильтр с композитным накопителем F1
- насос погружной для грязной воды из прямка-сборника P6 N=1,39кВт 380В

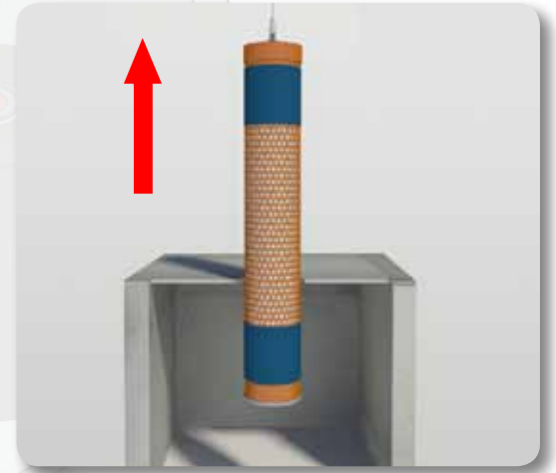
КОМПЛ
шт 1
шт 2
КОМПЛ 1
шт 1
шт 1
шт 1
шт 1
КОМПЛ 1
шт 4
шт 8
м 50
КОМПЛ 1
шт 1
шт 1



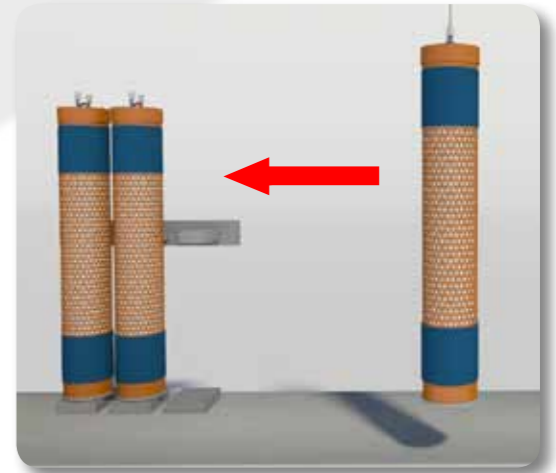
- Твердые частицы и грубодисперсные взвеси — 400 мкм
- Взвеси мелкодисперсные — 100 мкм, нефтепродукты
- Мелкодисперсные взвеси — 60 мкм
- Мелкодисперсные взвеси (40 мкм, ПАВы - 10%)
- Мелкодисперсные взвеси 40 мкм, ПАВы 30%
- Мелкодисперсные взвеси, ПАВы 90%
- Твердые частицы + грубодисперсные взвеси 80 мкм, для оборотного цикла воды.



Подготовка отстойника к смене фильтра FKF. Отстойник отделяется оригинальными гидрозатворами от соседних отстойников. Вода откачивается в резервный отстойник. Фильтр готов к изъятию.

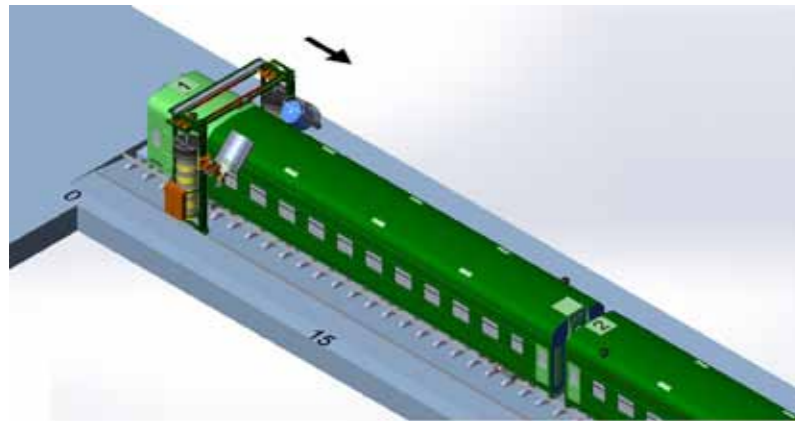


Краном — балкой фильтр вынимается на поверхность и одновременно промывается водой под высоким давлением.

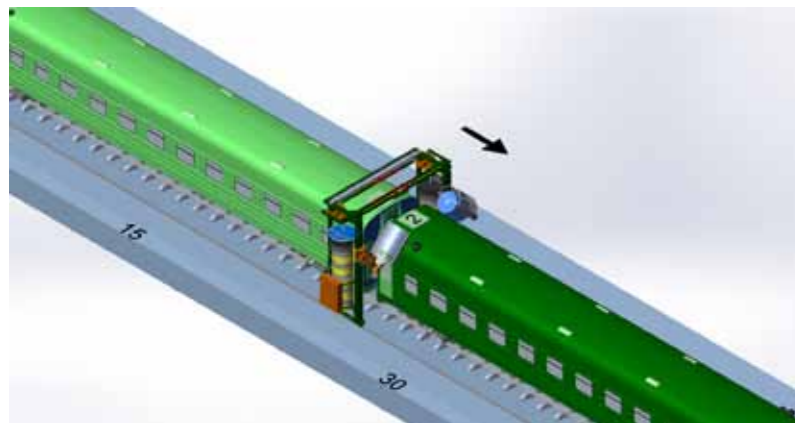


Фильтр FKF размещается на держателе для последующей чистки и замены патронного картриджа. Заранее подготовленный фильтр означенным способом возвращается на место.

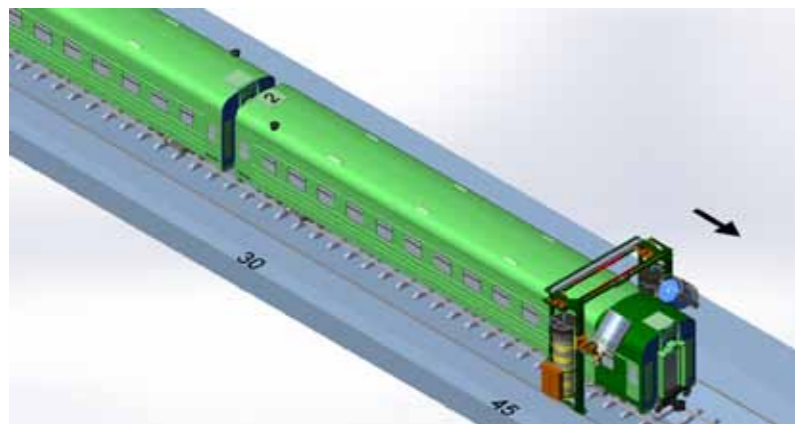
Мойка однопроходная



1. Движение портала в одну сторону. Первая арка наносит моющий раствор. Щетки смачиваются водой и растирают вагон. Две задние арки обильно смывают грязь оборотной водой. Скорость портала ниже среднего. Задача отмыть и не оставить несмытый моющий раствор.



2. За счет оптимальной подачи моющих средств и воды, максимальная скорость мойки вагона при среднем загрязнении составит около 8 — 10 мин.

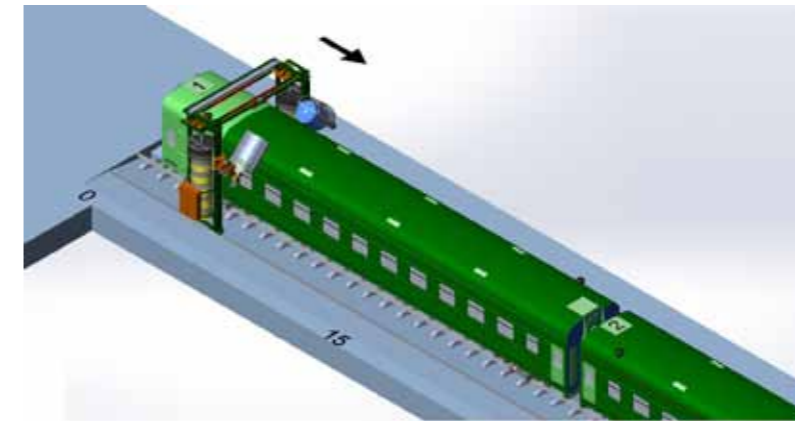


3. При согласовании подачи вагонов с маневровым машинистом, возможна схема тактирования подачи с реверсным движением портала.

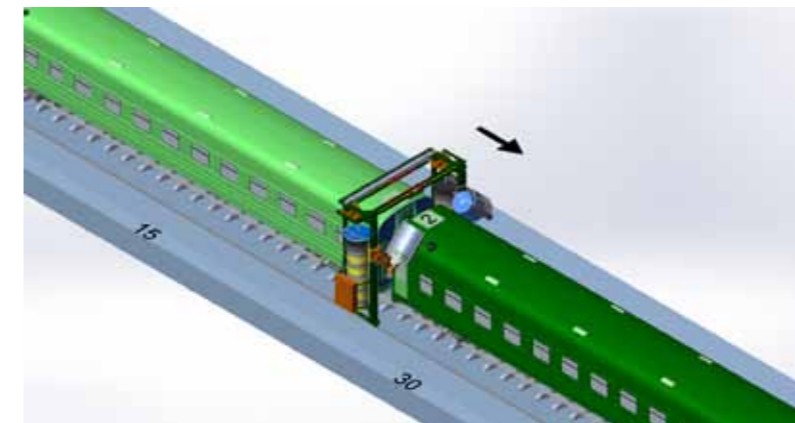
Усредненные параметры расхода на мойку одного вагона:

1. Вода обратная - 500 литров
2. Моющее средство — 200 мл.
3. Воск. - 50 мл.
4. Электроэнергия — 5 кВт/час
5. Дезинфектант — 20 мл.
6. Коагулянт — 15 мл.
7. Флокулянт — 15 гр.

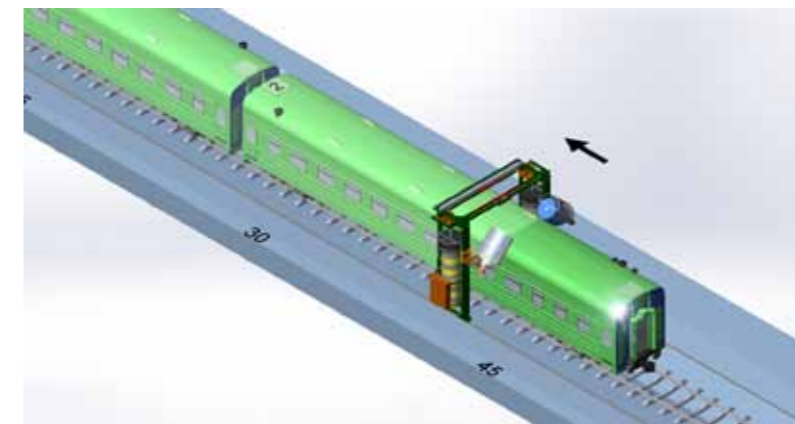
Мойка двухпроходная



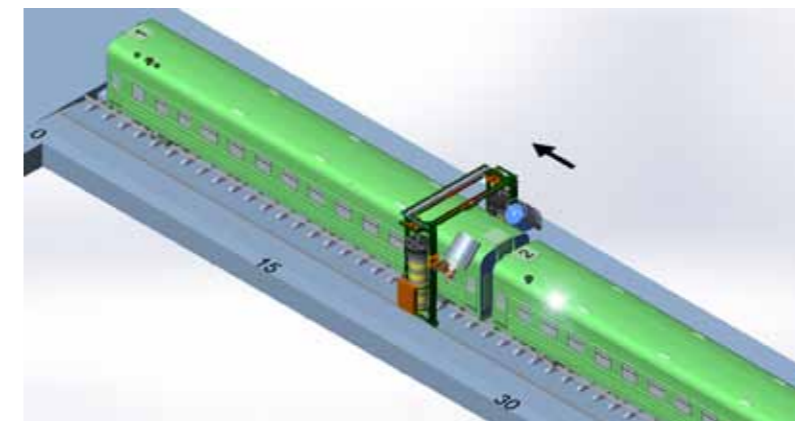
1. При двухпроходной схеме можно увеличить скорость движения портала, поскольку нанесенный и растертый моющий раствор за время движения портала реагирует с загрязнением и делает полезную работу за счет времени реакции.



2. При необходимости, при большом загрязнении отдельных вагонов, можно пускать портал возвратно-поступательно по локальным участкам, добиваясь лучшего эффекта.



3. Использование моющих растворов на щелочной и кислотной основе позволит отмыть как жирные загрязнения и дорожную пыль, так и ржавчину, пыль тормозных колодок и известковые отложения.



4. Для лучшей сушки вагонов рекомендуется использовать водорастворимый воск, который позволяет вагону через пару минут стать практически сухим. Важно в зимний период.



Контроллеры управления, системные интерфейсы, шкафы управления, автоматика, датчиковые системы, электроприводы переменного тока, частотные регуляторы.



Электрические кабели, интерфейсные кабели, оснастка при производстве и закреплении электрокабелей на изделии.



Подшипники, подшипниковые опоры, шпонки, стопорные кольца.



Мотор-редукторы.



Пневматические клапана и распределительные системы, фурнитура для сборки пневмосистем.



Насосы высокого давления, запорная арматура, пистолеты, форсунки.



Спинеры высокого и среднего давления, водяная арматура из нержавеющей стали.



Пластмассовые емкости и баки для хранения воды, водяная арматура больших диаметров.



Оснащение теплоузлов.



Термоизолированные емкости для хранения воды.



Многоступенчатые насосы среднего давления, центробежные и погружные насосы.



Системы электрических соединений.



Системы энергоподвесов и скользящих токовых коллекторов.



Запорная арматура для холодной и горячей воды, теплообменники, элементы теплоузлов.



Пневмо- и гидравлические системы, гидроприводы, комплектующие для сборки.



CE declaration

Все наши поставщики имеют европейские сертификаты происхождения и качества продукции