

**Презентация
продукции
группы компаний
«Чистые технологии»
(«CTG»)**

Основные **направления** деятельности «СТГ»:

- *высокоэффективная очистка (обмывка, обезжиривание) загрязненных твердых поверхностей;*
- *антиобледенительная обработка твердых поверхностей;*
- *рециркуляционные системы оборотной водоочистки в мобильном и модульном исполнении;*
- *дополнительное периферийное оборудование, в т.ч.: комплексные рабочие места операторов обработки вагонов и танк-контейнеров, включающие эстакады, автоматизированные системы перемещения вагонов и т.п.;*
- *химическая продукция, в т.ч.: технические моющие средства, преобразователи ржавчины, ингибиторы коррозии.*

«СТГ» - это *центр компетенции* по экологически безопасным и *ресурсосберегающим* технологиям *очистки* поверхностей, позволяющий обеспечить *максимально эффективное* и оперативное *решение задач*, стоящих перед нашими партнерами.

ВАРИАНТЫ
КОМПЛЕКСОВ для ***ОЧИСТКИ***
(ОБМЫВКИ, ОПОЛАСКИВАНИЯ, СУШКИ)
ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ
ГРУЗОВОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**1. Комплексы
внутренней очистки**

вагонов-цистерн из-под различных грузов, включая:

1.1 Углеводороды:

1.1.1 *Нефть и нефтепродукты (бензины, мазуты, нефти, минеральные и моторные масла и т.п.)*

1.1.2 *Высокопарафинистые нефти*

1.1.3 *Стабильные газовые конденсаты*

1.1.4 *Сжиженные углеводородные газы*

1.1.5 *Битумы*

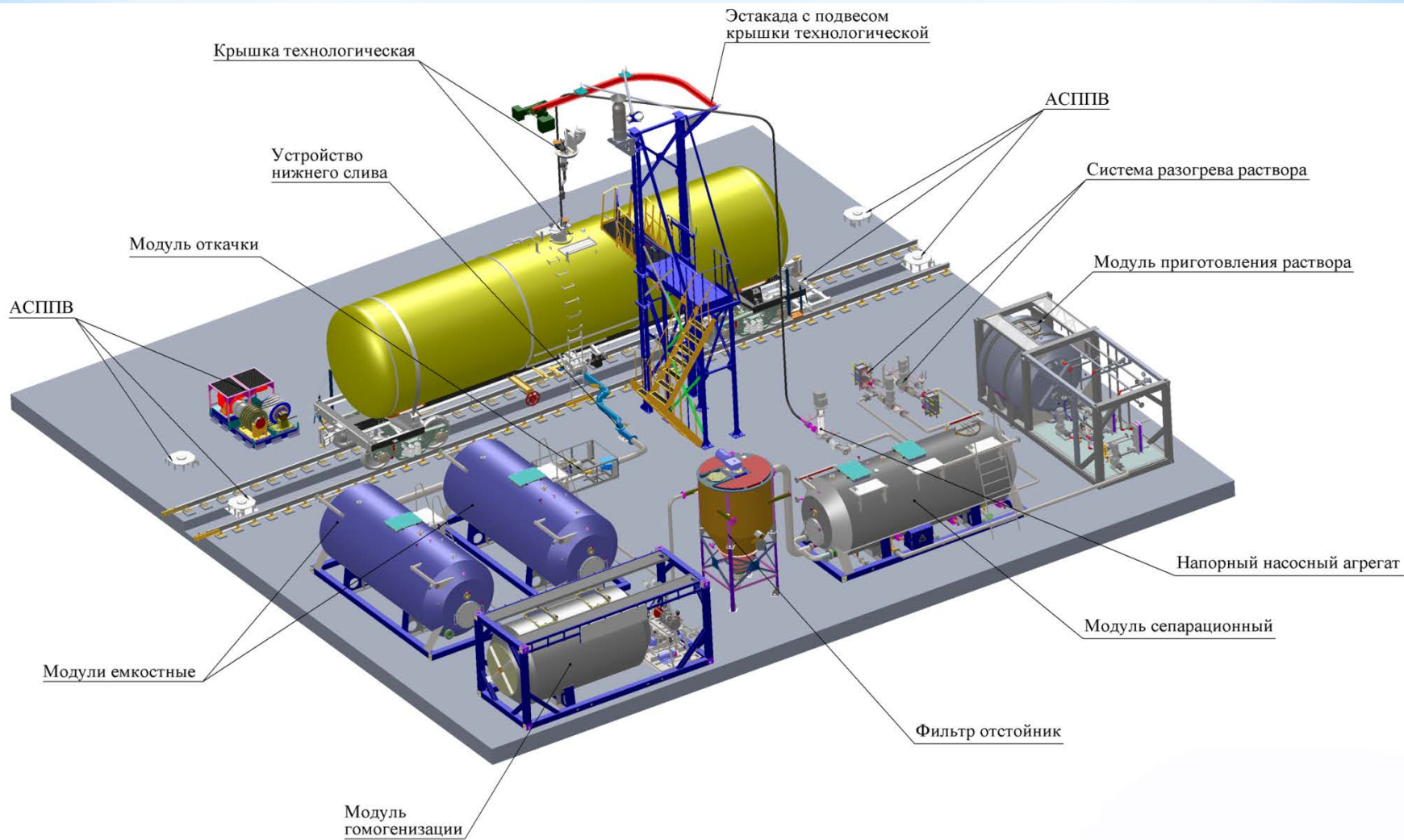
1.1.6 *Нефтехимия*

1.2 Химическую продукцию

1.3 Растительные масла

— и т.д.

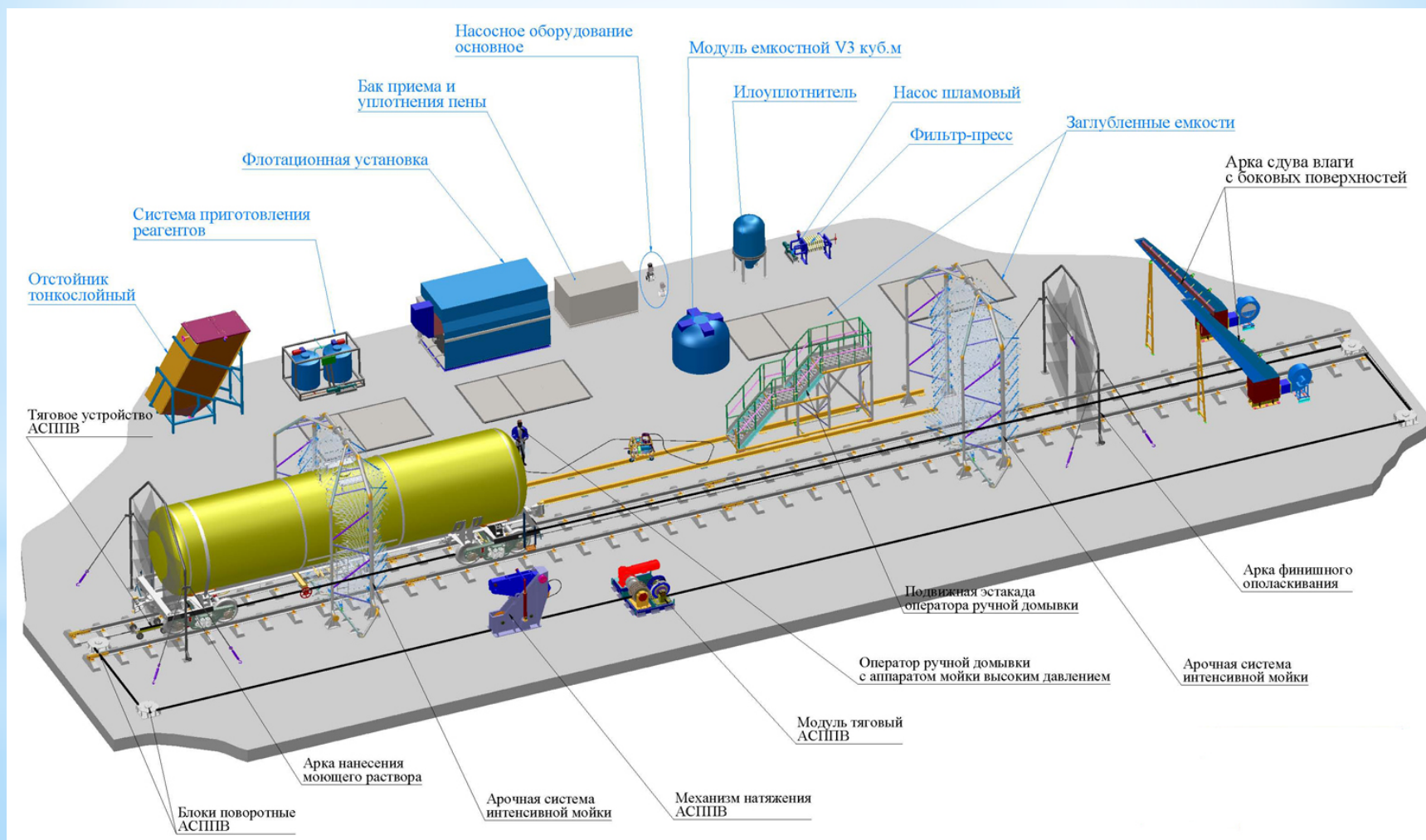
Общий вид комплекса внутренней очистки вагонов-цистерн из-под вязких нефтепродуктов



*2. Комплексы
наружной очистки
вагонов-цистерн*

2.1	Туннельного типа автоматизированные
2.2	Туннельного типа полуавтоматизированные
2.3	Неавтоматизированные

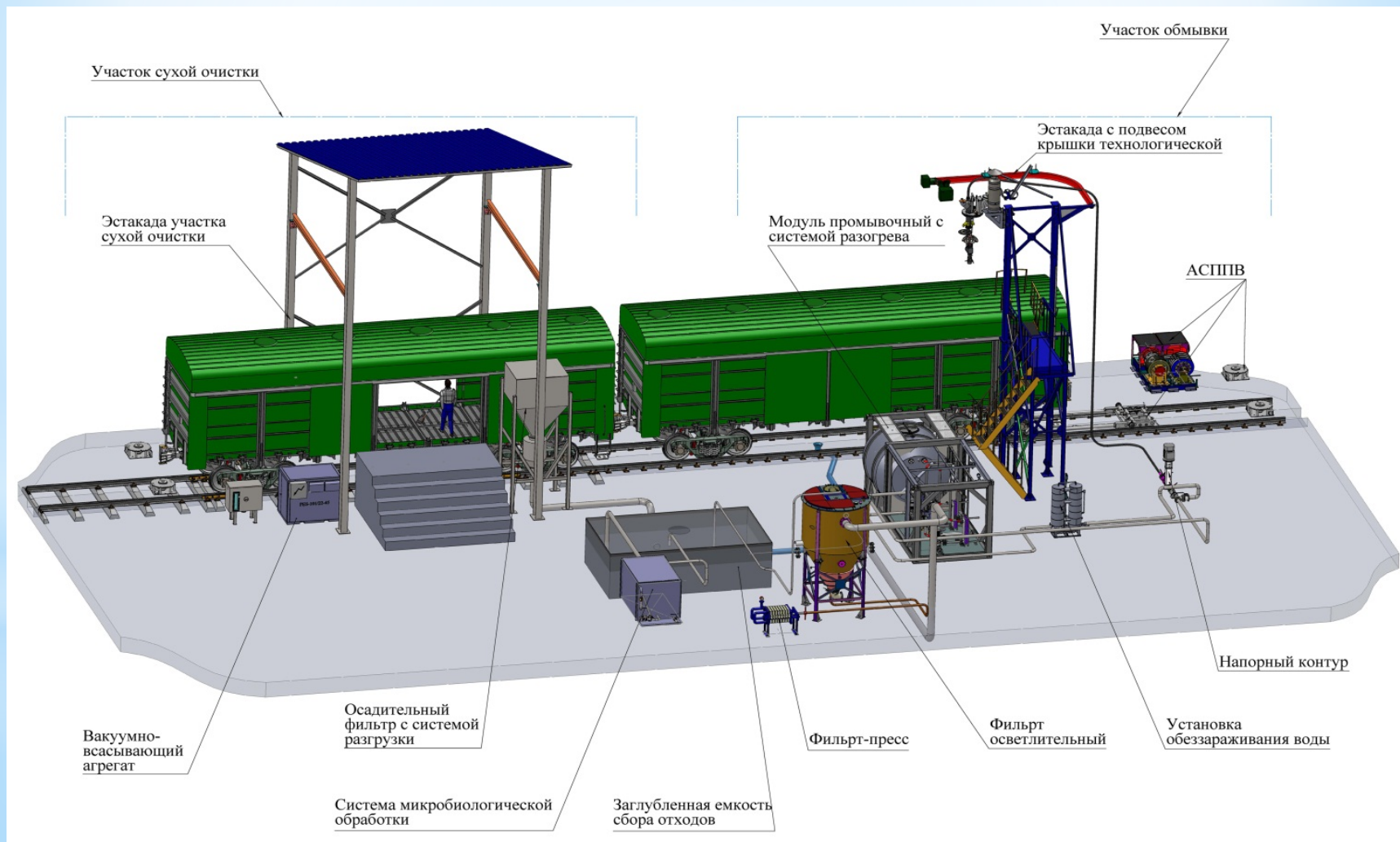
Общий вид автоматизированного комплекса наружной очистки вагонов-цистерн



3. Комплексы
внутренней очистки
крытых вагонов и вагонов-рефрижераторов
из-под различных водорастворимых продуктов, в т.ч.:

- | | |
|------------|---|
| 3.1 | Пищевых , включая
<i>муку, крупы, комбикорма, сахар, соль, мясо, рыбу, мороженные полуфабрикаты и т.п.</i> |
| 3.2 | Не пищевых , включая
<i>минеральные удобрения, строительные материалы, остатки после перевозки сельскохозяйственного скота и т.п.</i> |

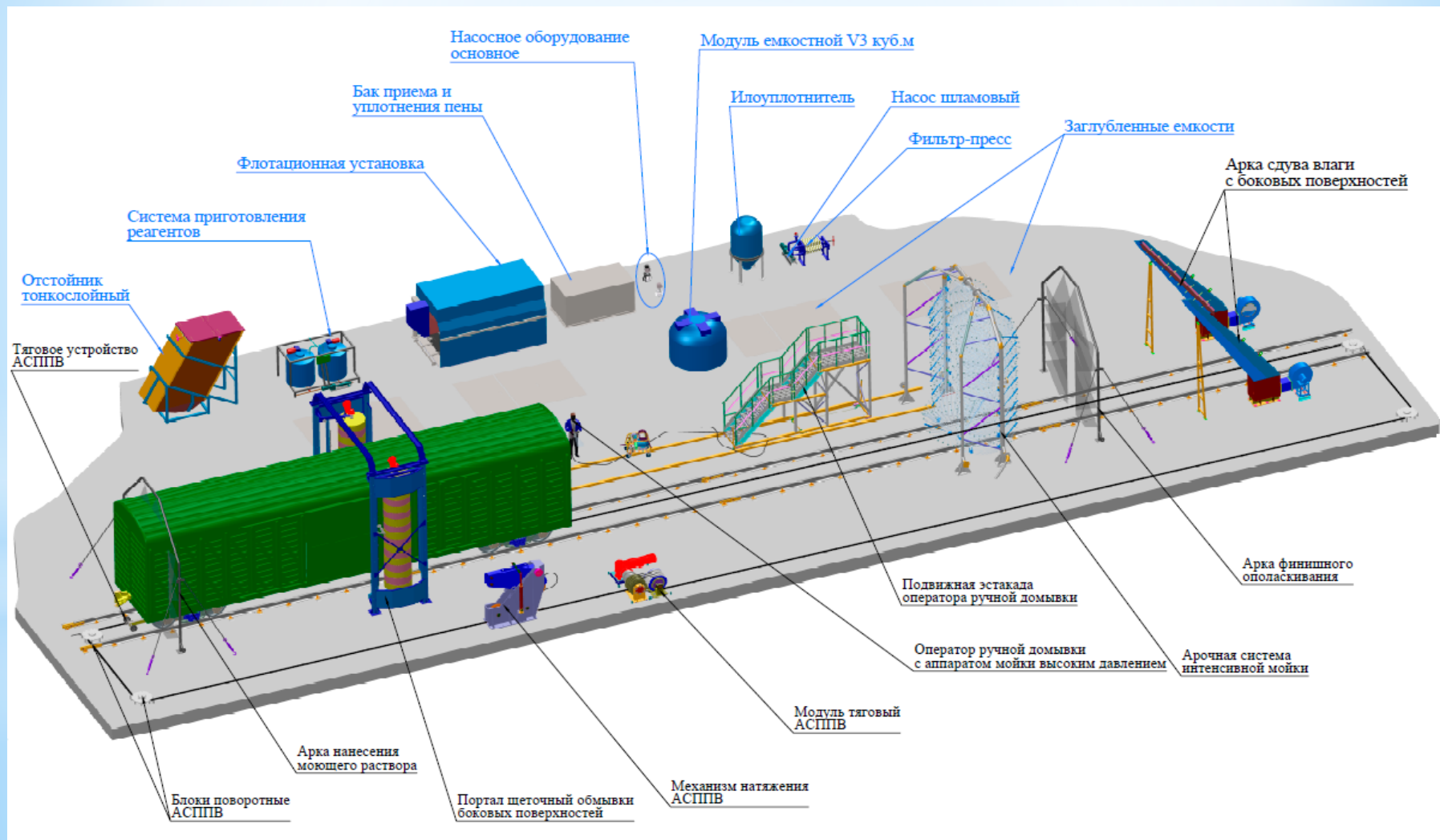
Общий вид комплекса внутренней очистки крытых вагонов



*4. Комплексы
наружной очистки
крытых вагонов*

4.1	Туннельного типа автоматизированные
4.2	Туннельного типа полуавтоматизированные
4.3	Неавтоматизированные

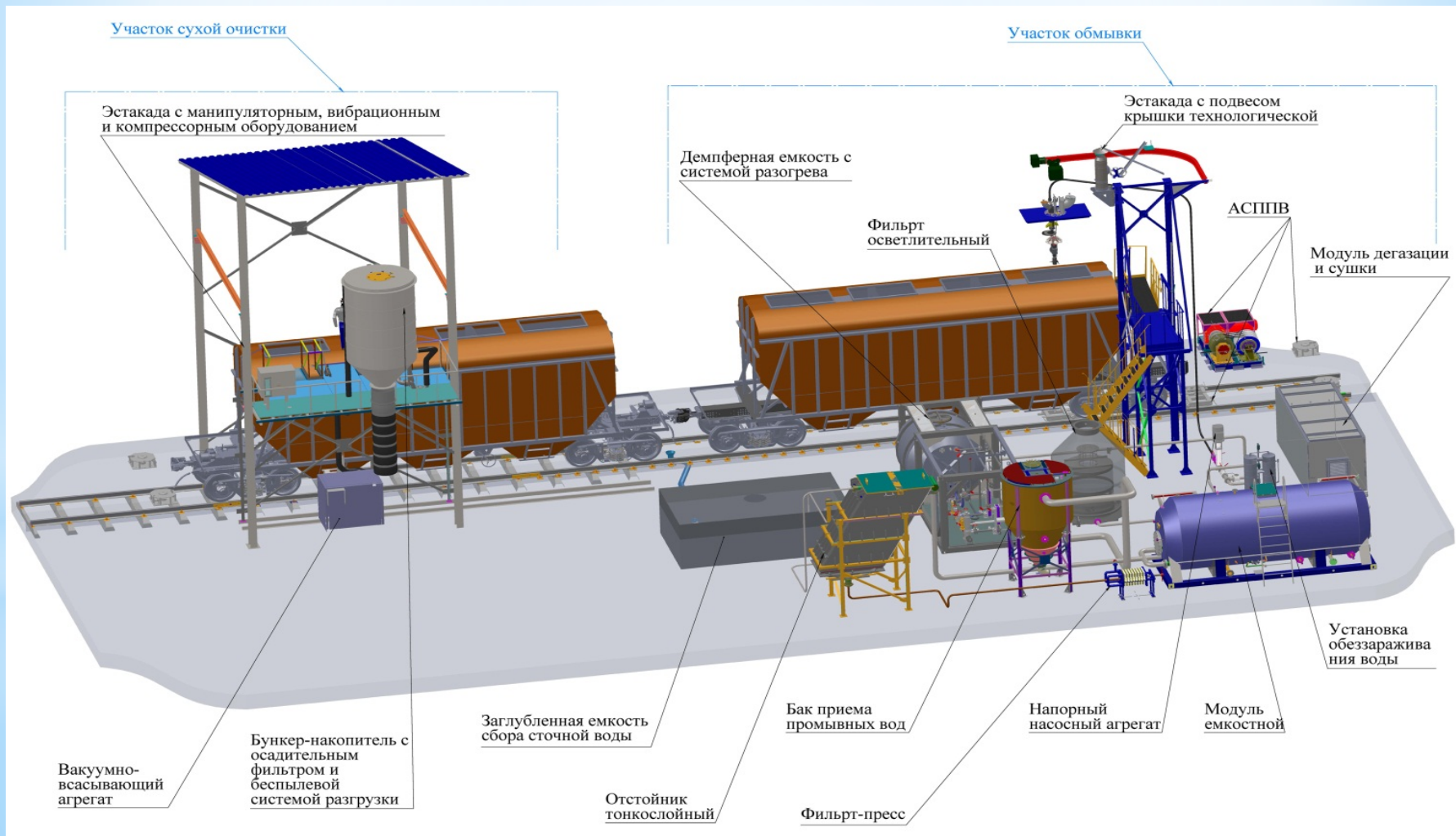
Общий вид автоматизированного комплекса наружной очистки крытых вагонов



5. Комплексы
внутренней очистки
вагонов типа «хоппер» из-под:

- | | |
|------------|---|
| 5.1 | Водонерастворимых продуктов, включая
<i>зерновые грузы, уголь, щебень, серу, кокс, цемент, известь, гипс, торф, песок, гравий, технический углерод и т.п.</i> |
| 5.2 | Водорастворимых продуктов, включая
<i>сахар, соль, комбикорма, минеральные удобрения, апатитовые концентраты, мел и т.п.</i> |

Общий вид комплекса внутренней очистки вагонов типа «хopper»



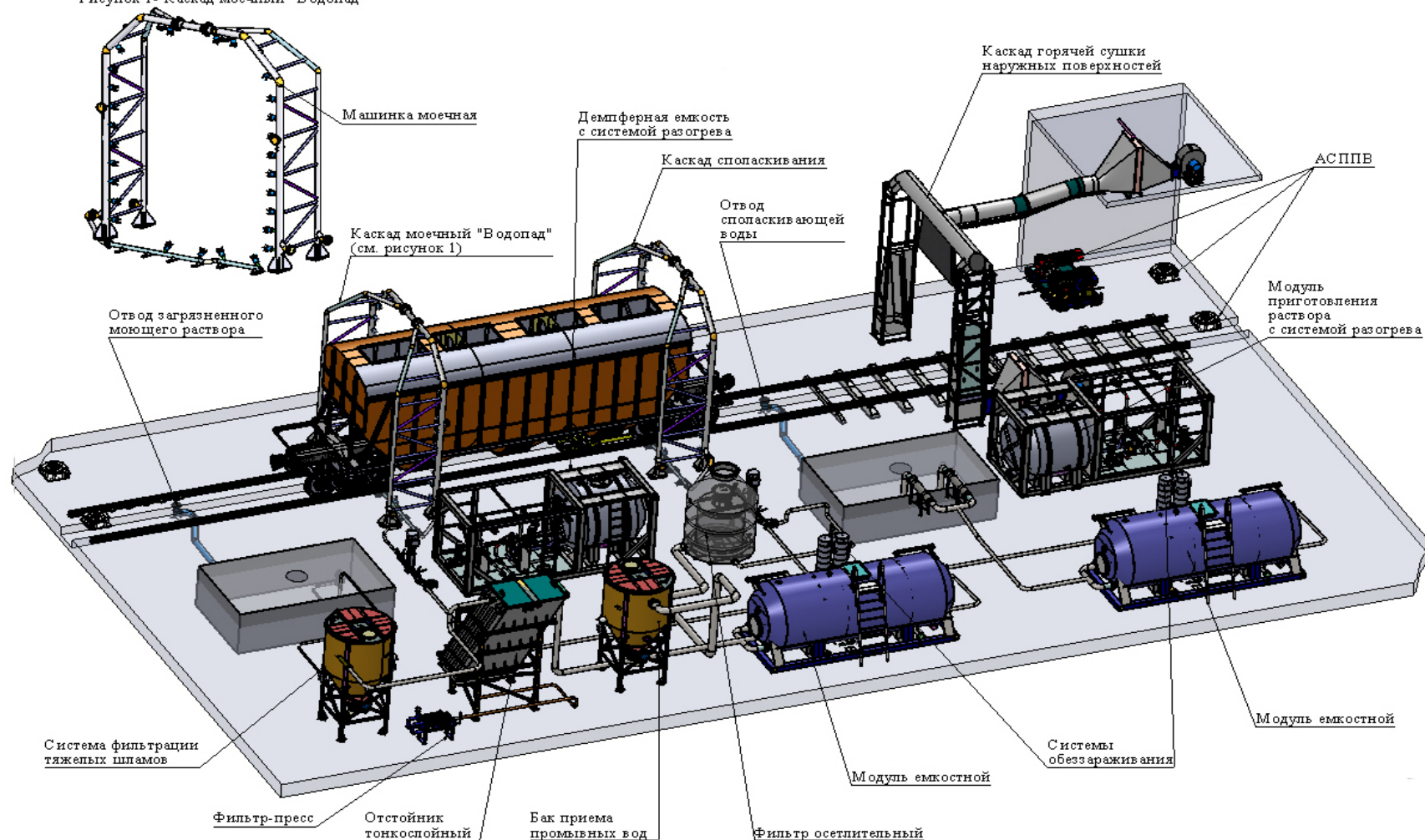
*6. Комплексы
наружной очистки*

вагонов типа «хopper», включая комплексы:

6.1	Туннельного типа автоматизированные
6.2	Туннельного типа полуавтоматизированные
6.3	Неавтоматизированные

Общий вид автоматизированного комплекса наружной очистки вагонов типа «хopper»

Рисунок 1- Каскад моечный "Водопад"

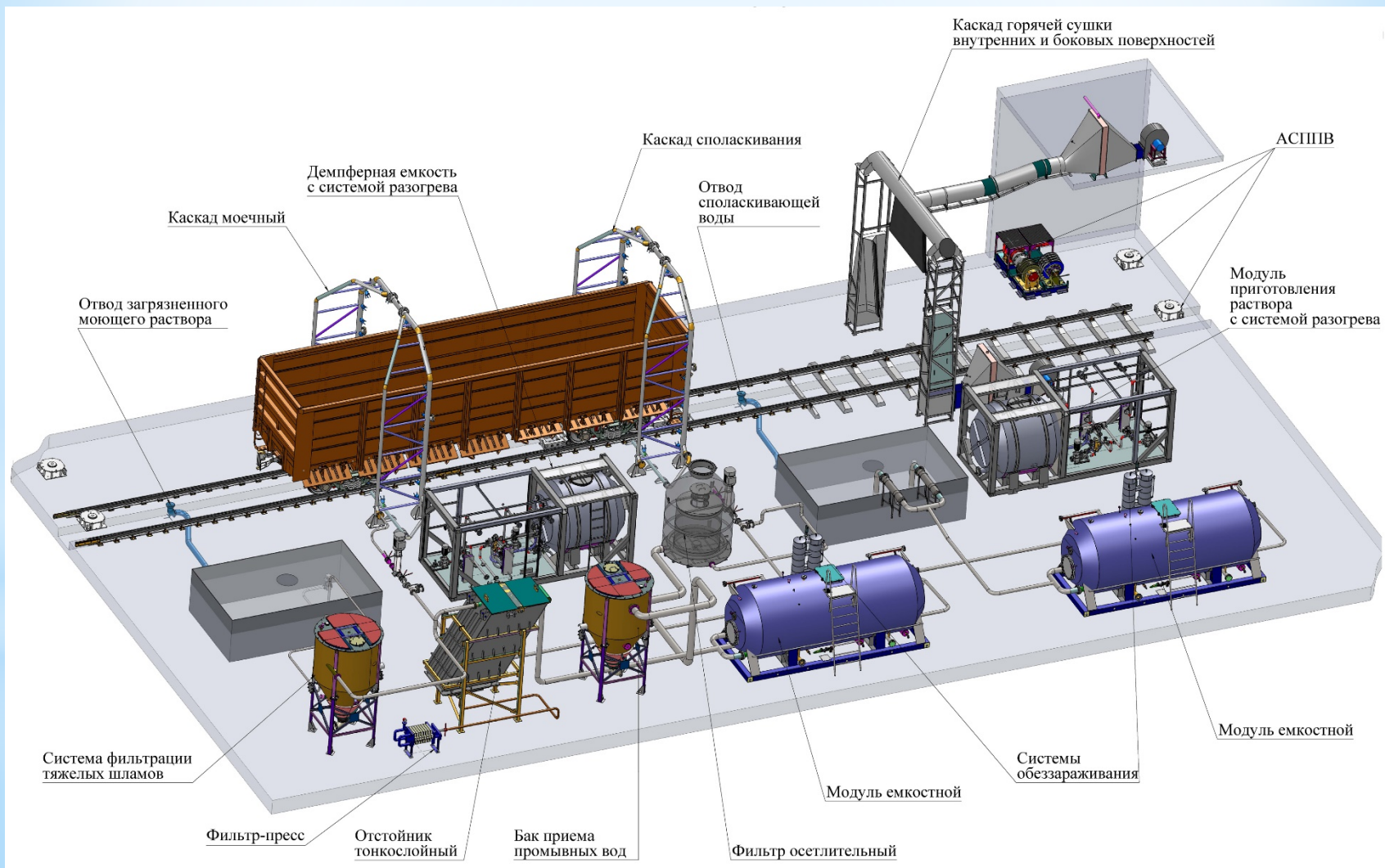


***7. Комплексы
внутренней и наружной очистки
полувагонов***

Комплексы внутренней и наружной очистки полувагонов из-под водонерастворимых продуктов, включая:

- ✓ *уголь***
- ✓ *щебень***
- ✓ *серу***
- ✓ *рудные и строительные материалы,***
- ✓ *технологическую щепу,***
- ✓ *окатыши агломерата,***
- ✓ *и т.п.***

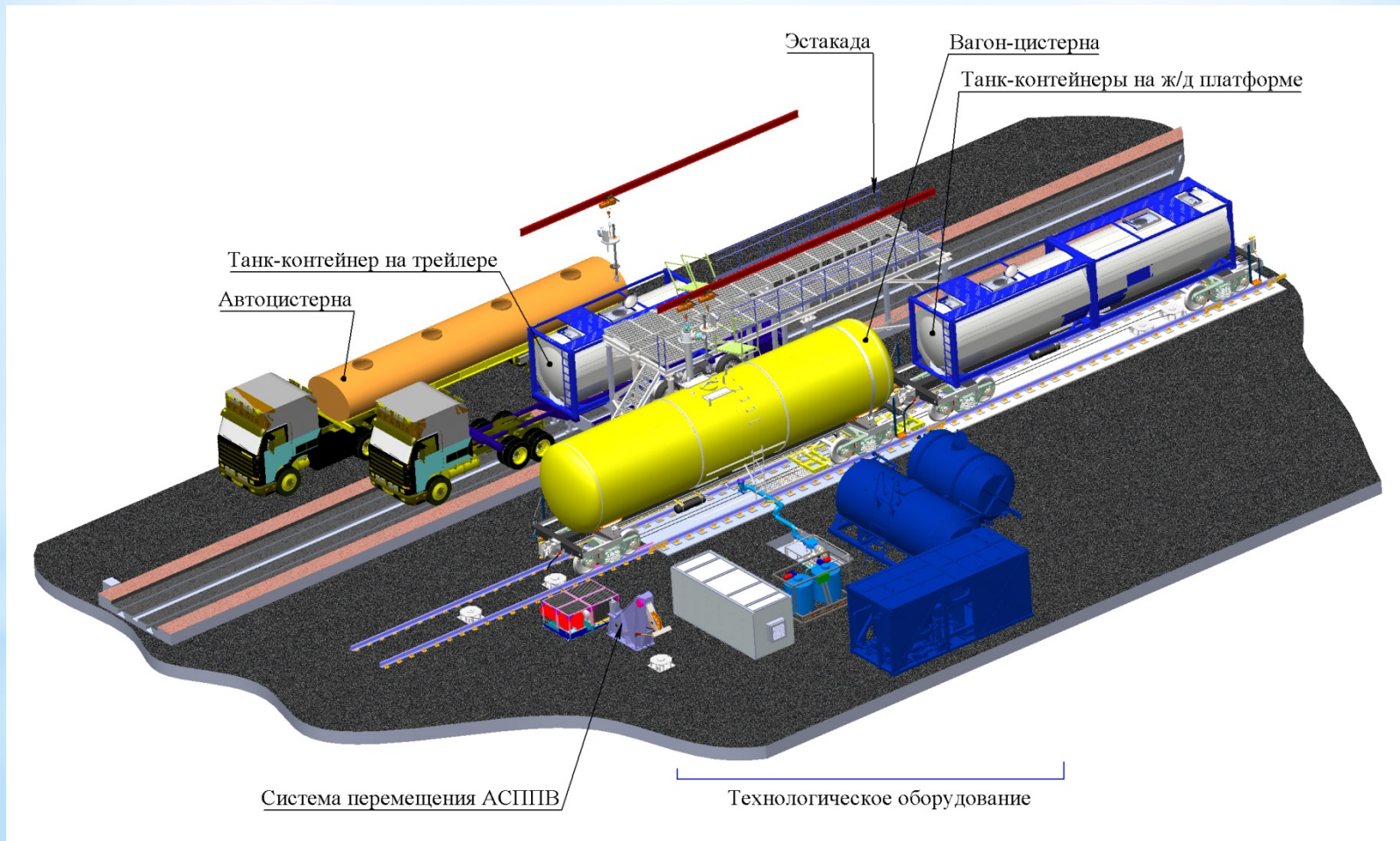
Общий вид комплекса внутренней и наружной очистки полувагонов



*8. Комплексы
внутренней очистки
котлов железнодорожных вагонов-цистерн,
танк-контейнеров и автоцистерн*

Комплексы внутренней очистки котлов железнодорожных вагонов-цистерн, танк-контейнеров и автоцистерн из-под нефтепродуктов, продуктов нефтехимии и химии.

*Общий вид
комплекса внутренней очистки
котлов железнодорожных вагонов-цистерн,
танк-контейнеров и автоцистерн*



9. Автоматизированные системы перемещения и позиционирования вагонов, в т.ч.:

- | | |
|-----|---|
| 9.1 | Универсальная |
| 9.2 | Тупикового типа |
| 9.3 | Реверсивного типа
<i>на дополнительном монорельсе</i> |
| 9.4 | Реверсивного типа
<i>на двух дополнительных монорельсах
с буксировкой за боковые рамы</i> |
| 9.5 | Реверсивного типа
<i>на двух дополнительных монорельсах
с буксировкой за колесные пары</i> |
| 9.6 | Реверсивного типа
<i>с буксировкой за автосцепку СА-3</i> |
| 9.7 | Реверсивного типа
<i>бюджетная</i> |
| 9.8 | Реверсивного типа
<i>оптимальная</i> |

Автоматизированные системы перемещения и позиционирования вагонов

Универсальная



**Реверсивного типа
на двух дополнительных монорельсах**



**Реверсивного типа
на двух
дополнительных
монорельсах
с буксировкой за
колесные пары**



***10. Комплексные рабочие места
операторов обработки
вагонов и танк-контейнеров, в т.ч.:***

10.1 **Одноместные, включая:**

10.1.1 *Стационарные*

10.1.2 *Подвижные*

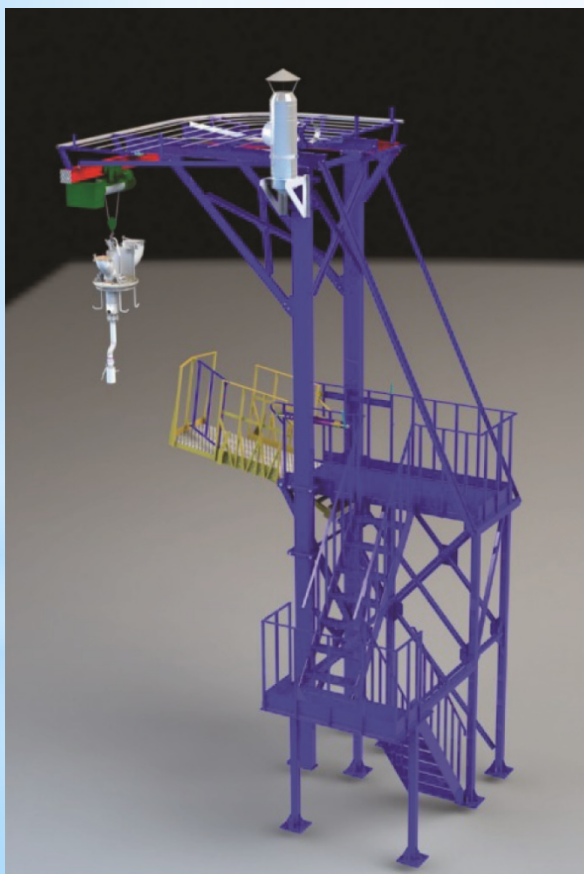
10.2 **Многоместные, включая:**

10.2.1 *В стандартной комплектации*

10.2.2 *С дополнительными откидными трапами*

***Общий вид некоторых
комплексных рабочих мест операторов
обработки вагонов и танк-контейнеров***

С одноместной эстакадой
Э-01-пкт

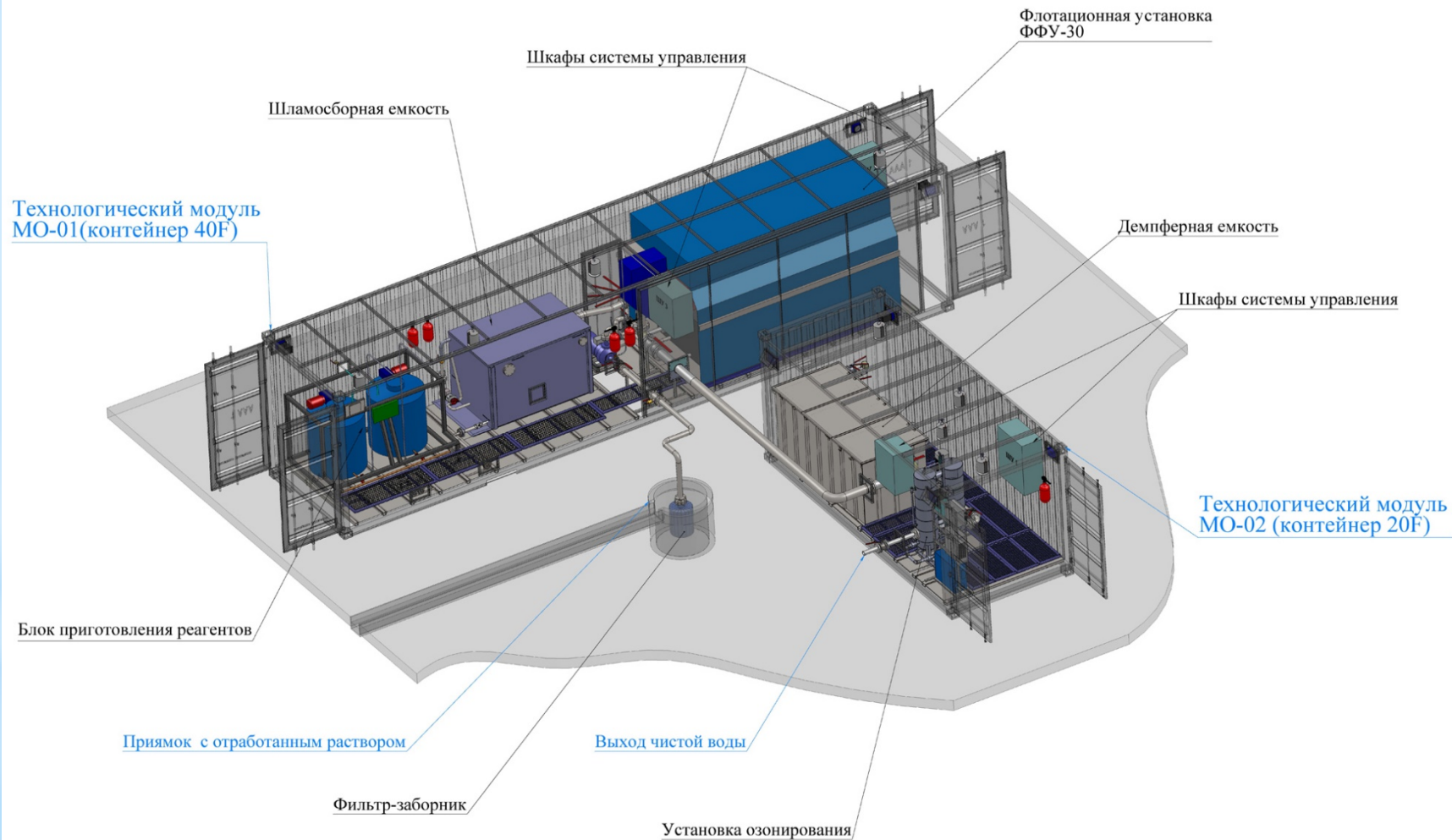


С двухместной эстакадой
и откидными трапами
Э-04-02



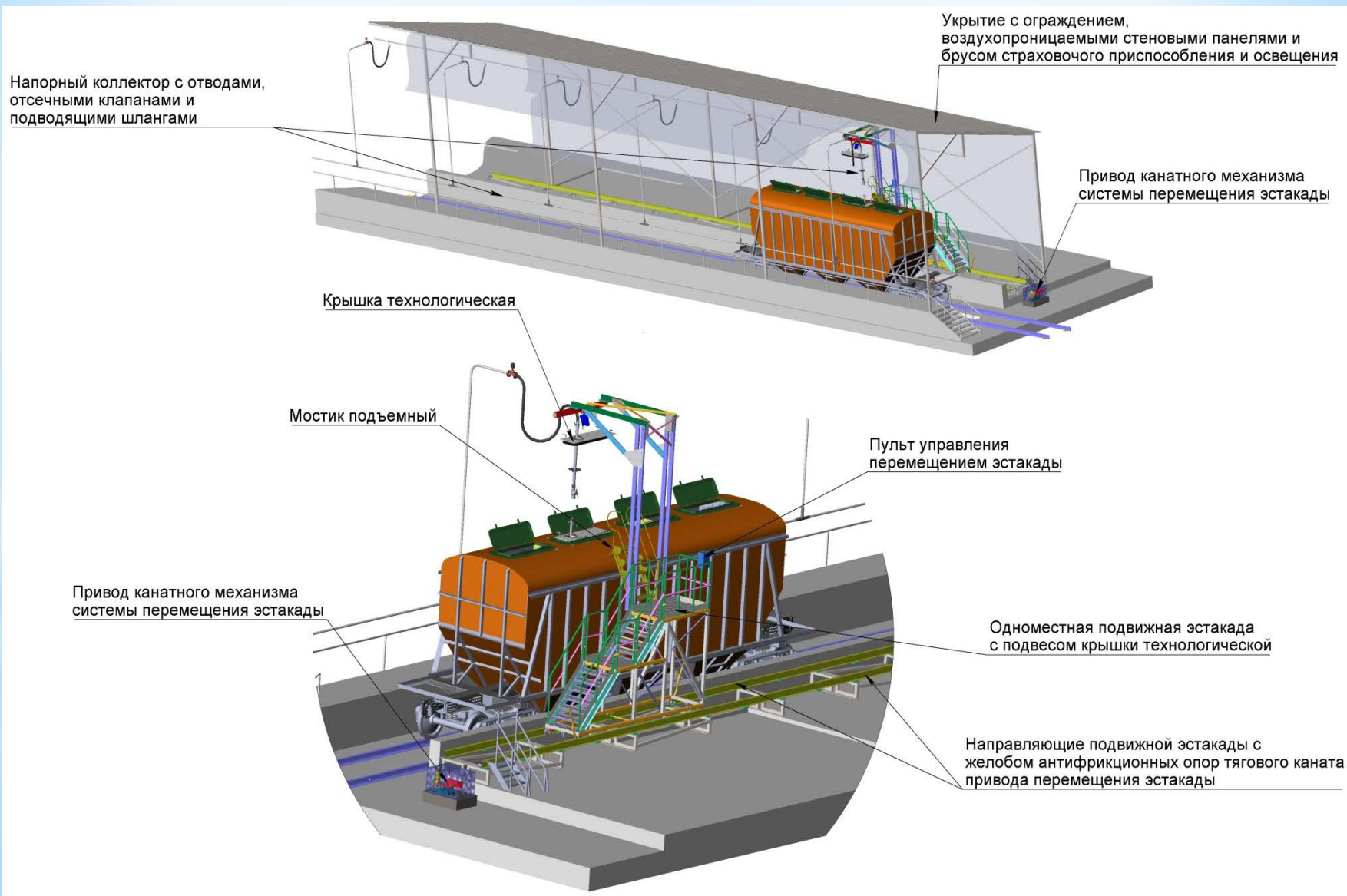
В интересах Дальневосточной и Калининградской дирекций по управлению терминально-складским комплексом, нами были проработаны предварительные технические решения модульной системы для *очистки сточных вод* пунктов промывки вагонов, проектируемых на станциях Калининград-Сортировочный (Калининградская ж.д.) и Белогорск-2 (Забайкальская ж.д.).

Общий вид модульной системы очистки сточных вод



В интересах Октябрьской дирекции по управлению
терминально-складским комплексом,
нами были проработаны предварительные технические решения
для ***реконструкции дезинфекционно-промывочной станции***
на ст. Средне-Рогатская Октябрьской железной дороги.

Механизированное рабочее место промывальщика вагонов типа хоппер



Перечень некоторых крупных объектов внедрения «СТГ»

№ п/п	Наименование железной дороги	Местонахождение внедрения	Предприятие- собственник	Тип оборудования	Примечания
1	2	3	4	5	7
1.	<i>Западно-Сибирская</i> железная дорога	ст. Купино	ООО «Трансойл»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка <i>в ремонт</i>
2.	<i>Калининградская</i> железная дорога	ст. Волочаевское	ЗАО «Содружество СОЯ»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка <i>из-под растительного</i> , пальмового, пальмового-ядрового, соевого <i>масел</i>
3.	<i>Московская</i> железная дорога	Вагонное депо ст. «Рыбное»	ОАО «ВРК-1»	Комплекс <i>для наружной</i> обработки производительностью до 30 цистерн в сутки	Обработка <i>в капитальный ремонт</i>
				Комплекс для внутренней обработки производительностью до 20 цистерн в сутки	
4.	<i>Октябрьская</i> железная дорога	ППС «Кириши»	ООО «Трансойл»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 100 цистерн в сутки	Включает операции отмывки, споласкивания, принудительной дегазации- сушки. Установлены <i>системы автоматизированного перемещения и позиционирования вагонов</i>

Перечень некоторых крупных объектов внедрения «СТГ»

1	2	3	4	5	6
5.	Приволжская железная дорога	ст. «Серная»	Астраханский ф-ал ООО «Газпром- транс»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка в т.ч. <i>из-под стабильного газового конденсата</i>
6.		Вагонное депо ст. «Ершов»	ОАО «ВРК-2»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка <i>в ремонт</i>
7.	Свердловская железная дорога	ст. «Промышленная»	Сургутский ф-ал ООО «Газпром- транс»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 60 цистерн в сутки	Обработка в т.ч. <i>из-под стабильного газового конденсата</i> и топлива самолетного. Установлены 2-х позиционная технологическая крышка и <i>система автоматизированного перемещения и позиционирования вагонов</i>
8.		г. Пермь	ООО «Экологические технологии»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Комплекс выполнен <i>в мобильном модульном исполнении</i>
9.		Вагонное депо «Верещагино»	ОАО «ВРК-3»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка <i>в ремонт</i>
10.		Вагонное депо ст. «Ишим»	ОАО «ВРК-1»	Комплекс для внутренней об- работки производительностью до 20 цистерн в сутки	Обработка <i>в ремонт</i>
11.	Белорусская железная дорога	ППС «Барбаров»	Белорусская железная дорога	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 100 цистерн в сутки	<i>Реконструкция действующей ППС</i>

Перечень некоторых крупных объектов внедрения «СТГ»

1	2	3	4	5	6
12.	Қазақстан темір жолы	ст. «Атырау»	ТОО «Транспортный холдинг»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 25 цистерн в сутки	Обработка <i>в ремонт</i>
13.		Промышленная зона «Оңтүстік»	ТОО «Batus Petroleum»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 160 цистерн в сутки	Обработка <i>под налив из-под нефтепродуктов</i>
14.	Эстонская железная дорога	Вагонное депо «Валга»	ЗАО «ОТЭКО»	Комплекс для внутренней обработки производительностью до 20 цистерн в сутки	Комплекс выполнен <i>в соответствии с требованиями ЕС</i>

И еще более 50 крупных объектов внедрения на территории России и стран СНГ.

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



Мобильная промывочно-рециркуляционная станция
для обработки внутренних поверхностей
котлов железнодорожных вагонов-цистерн
производительностью 25 вагонов-цистерн в сутки
из-под нефтепродуктов
в г. Пермь

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



Комплекс
для очистки внутренних поверхностей
котлов железнодорожных вагонов-цистерн
из-под нефтепродуктов
производительностью 100 вагонов-цистерн в сутки
на ст. Кириши Октябрьской ж.д.

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



Комплекс
для обмывки наружных поверхностей
котлов железнодорожных вагонов-цистерн
из-под нефтепродуктов
производительностью 30 цистерн в сутки
на ст. «Рыбное» Московской ж.д.

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



Комплекс
для очистки внутренних поверхностей
котлов железнодорожных вагонов-цистерн
из-под нефтепродуктов, самолетного топлива и газового конденсата
производительностью 60 цистерн в сутки
в г. Сургут

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



Вагономоечный комплекс
для обмывки наружных поверхностей
одно- и двухэтажных пассажирских поездов дальнего следования
в г. Адлер

Некоторые из внедренных «СТГ» объектов



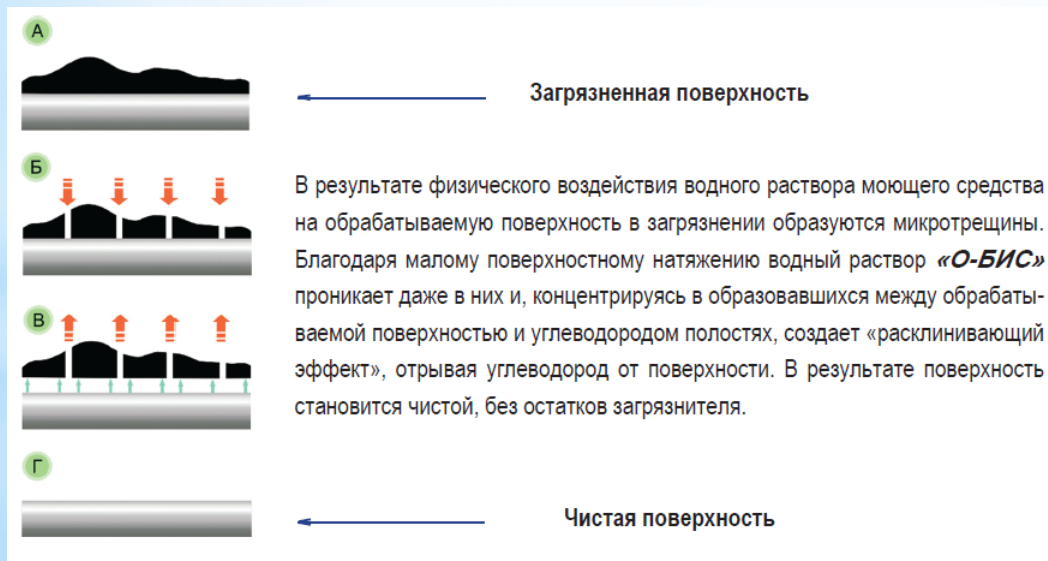
Комплекс оборудования серии «АНТИЛ»
для антиобледенительной обработки
нижней части кузовов и подвагонного оборудования
высокоскоростных поездов «Сапсан»
на ст. Москва-Товарная Октябрьской.

Химическая продукция

Средства моющие технические серии «О-БИС»



Принцип работы ($t = 45...55\text{ }^{\circ}\text{C}$)



Щелочные (порошкообразные):
«О-БИС» и «О-БИСМ»



мешки по 35 кг ведра по 15 кг

Кислотные (жидкие
концентраты)



бочки по 200 кг

Выбрав «СТГ», Вы приобретете такие значительные преимущества как:

ИННОВАЦИОННОСТЬ - от идеи до конкретного внедрения,

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ - отсутствие вредного воздействия на окружающую среду,

ЭКОНОМИЧНОСТЬ - уменьшение эксплуатационных расходов, в т.ч. значительное снижение себестоимости обработки вагонов-цистерн,

ЭФФЕКТИВНОСТЬ - увеличение производительности при высоком качестве,

ЭТАПНОСТЬ - возможность поэтапного строительства или реконструкции без остановки производства,

МОБИЛЬНОСТЬ - возможность перемещения технологического оборудования в любое удобное место,

МОДУЛЬНОСТЬ - уменьшение объема занимаемых площадей,

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ - требуемые капитальные вложения и эксплуатационные расходы кратно ниже, чем у Западных предложений,

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ - сведение к минимуму наличия зарубежных комплектующих.



Наши контакты:

Россия, 195027, Санкт-Петербург,
пр. Металлистов, 16, корп. 2,
тел./факс: +7 (812) 224-19-24, 224-36-36
e-mail: spb@ctg.su
<http://ctg.su/>