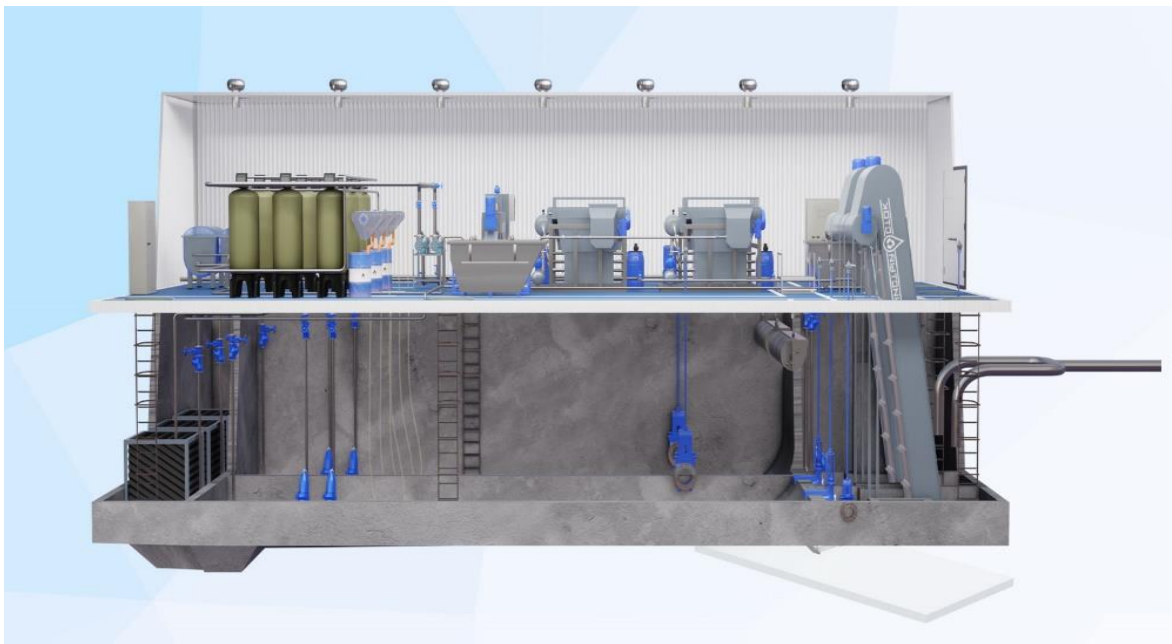


Локальные очистные сооружения накопительного типа



**Компания ООО ПК «Чистый Сток» производитель Локальных
очистных сооружений.**

**Локальные очистные сооружения подбираются от
качества и количества показателей поступающих
сточных вод и степени их очистки**

Локальные очистные сооружения накопительного типа

СОДЕРЖАНИЕ:

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Описание | 6. Чертеж 1 |
| 2. Преимущества | 7. Чертеж 2 |
| 3. Техническое задание | |
| 4. Опросный лист | |
| 5. О компании | |

**Посмотреть видео
очистных сооружений**



1. Описание

Сточные воды в самотечном режиме по сетям ливневой канализации поступают в распределительную камеру резервуара накопителя оборудованную сороулавливающей корзиной или грабельной решеткой смонтированной на направляющих и оборудованной системой полуавтоматической выгрузки корзины в контейнер ТБО при её наполнении – материал изготовления сороулавливающей корзины нержавеющая сталь. Ширина прозора решетки корзины _____. Далее сточные воды через переливное окно поступают в накопительную часть резервуара, переливное окно оборудовано механическим поплавковым клапаном, обеспечивающим прекращение поступления сточных в накопительную часть после её заполнения. Работа клапана осуществляется в автоматическом режиме – дополнительной имеется возможность принудительного открытия или закрытия клапана, для сигнализации положения и работы клапан оборудования датчиками открытия и закрытия.

Объем сточных вод превышающий накопительный объем резервуара (избыточный-условно чистый сток) направляется на сброс без очистки через переливное окно байпасной линии.

В накопительной части резервуара производится предварительная очистка сточных вод методом отстаивания, а также частичное удаления всплывших не эмульгированных нефтепродуктов из сточных вод - плавающим нефтесорбирующим боном (опционально скимером нефтесборщиком), Монтаж нефтесорбирующего бона осуществлен на направляющих что обеспечивает нахождение бона постоянно на поверхности воды. Замена или регенерация бона производится после выработки его ресурса через монтажное окно – регенерация бона производится путем его промывки струёй воды под высоким давлением.

В процессе отстаивания взвешенные вещества крупной дисперсии оседают при достаточно коротком времени гидравлической задержки 2-15 мин, что составляет 70-90% от общего количества загрязнений. Остальные 10-30% загрязнений представляют собой суспензии и эмульсии. Предварительно очищенные стоки насосом подачи стоков на очистку (1 раб + 1 рез) подаются в блок очистки на установку флотации.

Осадок со дна накопительной части резервуара накопителя удаляется путем гидросмыва- принцип работы системы основан на залповом сбросе большого объема воды с образованием «волны» и смывом накопленных отложений и осадка со дна резервуара. Запас воды необходимый для функционирования системы гидросмыва хранится в резервуаре накопите очищенных сточных вод от куда насосом подается в ванну гидросмыва представляющую собой эксцентрический подвешенный на поперечной оси желоб в сечении имеющий форму капли –по мере наполнения желоба происходит смещение центра тяжести и поворот желоба вокруг оси с его опорожнением чем обеспечивается залповый сброс воды, после опорожнения желоб самостоятельно возвращается в исходное положение. Для регистрации наличия осадка в резервуаре устанавливается ультразвуковой датчик, и при необходимости подает сигнал на повторный набор гидросмыва. Смытые осадок и отложения насосом перекачиваются в шламоосушающий контейнер, где производится их обезвоживание.

**Видео
гидросмыва**



**Видео Шламоосушающие
контейнеры**



**Видео Обезвоживатель
осадка**



Шламоосушающий контейнер номинальным объёмом 5 м3, предназначен для накопления, обезвоживания, хранения и обезвоживания шлама и осадков. Оборудован под захват любой подходящей транспортной техникой с тросовым / крюковым гидравлическим устройством, или системой «Мультилифт», которая распространена на всей территории Российской Федерации и за её пределами. Вариант исполнения – сменный кузов. Сконструирован с учётом габаритов и особенностей бункерного контейнера (сменный кузов). Внутри контейнера установлена съёмная сетчатая фильтрующая конструкция из конструкционной стали со всем необходимым крепежом и дополнительными элементами, выстланная специальным полимерным химически стойким фильтровальным материалом с отверстиями ячеистой формы. Фильтровальный материал в течение длительного времени не требует замены в процессе использования контейнера по его прямому назначению (гарантировано многократное использование). Требуется периодическая очистка, а замена –только в случае механического повреждения. Контейнер оборудован двойными стенками и дном, с выделенным местом для беспрепятственного отвода фильтрата. В нижней части контейнера установлены патрубки с запорной арматурой для слива фильтрата. По запросу заказчика патрубки могут быть оснащены любой необходимой арматурой и фитингами (штуцера, задвижки, быстроразъёмные соединения, адаптеры и т.п.) Все присутствующие уплотнения – масло-бензостойкий резиновый профиль. По запросу могут быть внесены любые изменения в конструкцию контейнера.

Дальнейшая очистка сточных вод производится в блоке флотации. Для удаления данных загрязнителей целесообразно применение тонкослойного отстаивания и напорной флотации. Установка во флотационной камере наклонных пластин способствует повышению эффективности осаждения крупнодисперсных взвесей и всплытию нефтепродуктов и СПАВ. Флотопена и шлам, образующиеся на поверхности очищаемой воды во флотационной камере, удаляются скребковым механизмом в карман-шлamosборник и периодически отводятся на обезвоживание в шлагоосушающий контейнер. Данные процессы реализуются на установке напорной флотации. Содержание прочих загрязнителей и остаточные концентрации взвешенных веществ и нефтепродуктов понижаются до норм очищенной воды на сорбционных фильтрах с загрузкой синтетическим сорбентом и активированным углем. Обеззараживание стока проходит в установке УФ-облучении. Часть очищенного стока направляется в емкость чистой воды для технических нужд (гидросмыв).

В соответствии с вышеизложенным построена технология очистки поверхностного стока по стадиям:

- на первой стадии предварительная очистка отстаивание
- на второй стадии – очистка на флотационной установке;
- на третьей стадии – фильтрация сквозь слой адсорбционной загрузки;
- на четвертой стадии – ультрафиолетовое обеззараживание очищенных сточных вод, выпуск в точку водосброса (самотёчный).

Видео
Грабельные решетки



Видео
Крючковые решетки



Видео
Флотатор



Видео
УФО



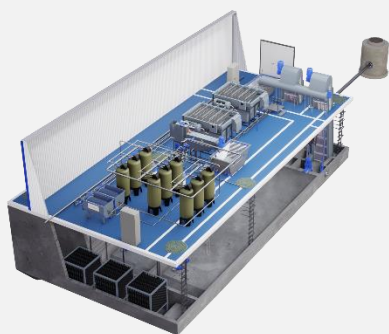
Преимущества станции очистки поверхностных стоков накопительного типа

1. Станция полностью соответствует всем нормативной документации;
2. Универсальность установки позволяет компоновать необходимым оборудованием в зависимости от качества и количества ливневых сточных вод.
3. Периодичность работы не отражается на качестве очищенных стоков;
4. Возможность диспетчеризации;
5. Поставка блочно-модульного конструктива в заводской готовности;
6. Благодаря гидросмыву и опорожнению аккумулирующего резервуара предотвращается загнивание осадка и затухание сточных вод;
7. Удобство доступа к оборудованию во время обслуживания;
8. Эффективная механизация удаления осадка;
9. Возможность реконструкции в габаритах сооружения;
10. Станция состоит из блоков, размеры которых соответствуют размерам разрешенным нормами правилами дорожного движения;
11. Между поверхностными стоками станция ККЛ серии Овер - ЛОС переходит автоматически в режим ожидания, механически ополаскивая и опорожняющая аккумулирующий резервуар при необходимости.

Техническое задание

Технологическое оборудование ЛОС должно обеспечивать степень очистки поверхностных дождевых сточных вод до нормативных показателей, в соответствии с тех. условиями. В составе очистных сооружений предусмотреть:

- Распределительную камеру с полуавтоматической установкой механической очистки сточных вод (материал изготовления установки мех. очистки – нержавеющая сталь) и группой насосного оборудования подачи сточных вод в резервуар-накопитель и переключение на байпасную линию в виде гидрозатвора.
- Корпус камеры предусмотреть цилиндрической формы вертикального типа, материал изготовления стеклопластик.
- Насосные агрегаты применить погружного типа, для подъема насосов предусмотреть грузоподъемный механизм.
- Трубопроводную обвязку предусмотреть из коррозионностойкой (нержавеющей) стали.
- Резервуар – накопитель отстойник с устройством автоматической системой гидросмыва (промывочные ванны) для удаления накопившегося осадка на установку обезвоживания и насосным оборудованием подачи стока в блок очистки.
- Проектируемый резервуар предусмотреть открытого типа прямоугольной формы из листовой стали и профилированного металлопроката (каркас) с антикоррозийной обработкой, подземного исполнения в монолитных железобетонных саркофагах. В комплекте резервуара плавающие нефтесорбирующие боны и скиммер нефтесборщик с резервуаром накопителем уловленных нефтепродуктов
- Блок очистки предусмотреть наземного блочно-модульного исполнения утепленного типа, оборудованный раздвижными воротами, стационарным грузоподъемным механизмом, системами отопления, электроснабжения, вентиляции и освещения.
- В составе блока очистки предусмотреть ступень очистки флотационно-фильтрационного типа, ступень обеззараживания очищенных сточных вод ультрафиолетовым излучением, блок обезвоживания осадка (шлама) контейнерного типа, систему хранения запаса технической воды и установку подачи воды на систему гидросмыва резервуара накопителя.
- Подачу ливневых сточных вод из резервуаров накопителей на модули очистки от нефтепродуктов предусмотреть насосами, установленными в резервуаре (2 рабочих).
- Окончательный сброс очищенных поверхностных дождевых сточных вод предусмотреть совместно с условно чистыми ливневыми сточными водами по единому канализационному коллектору к точке сброса.



Видео напорный флотатор



Видео насосов

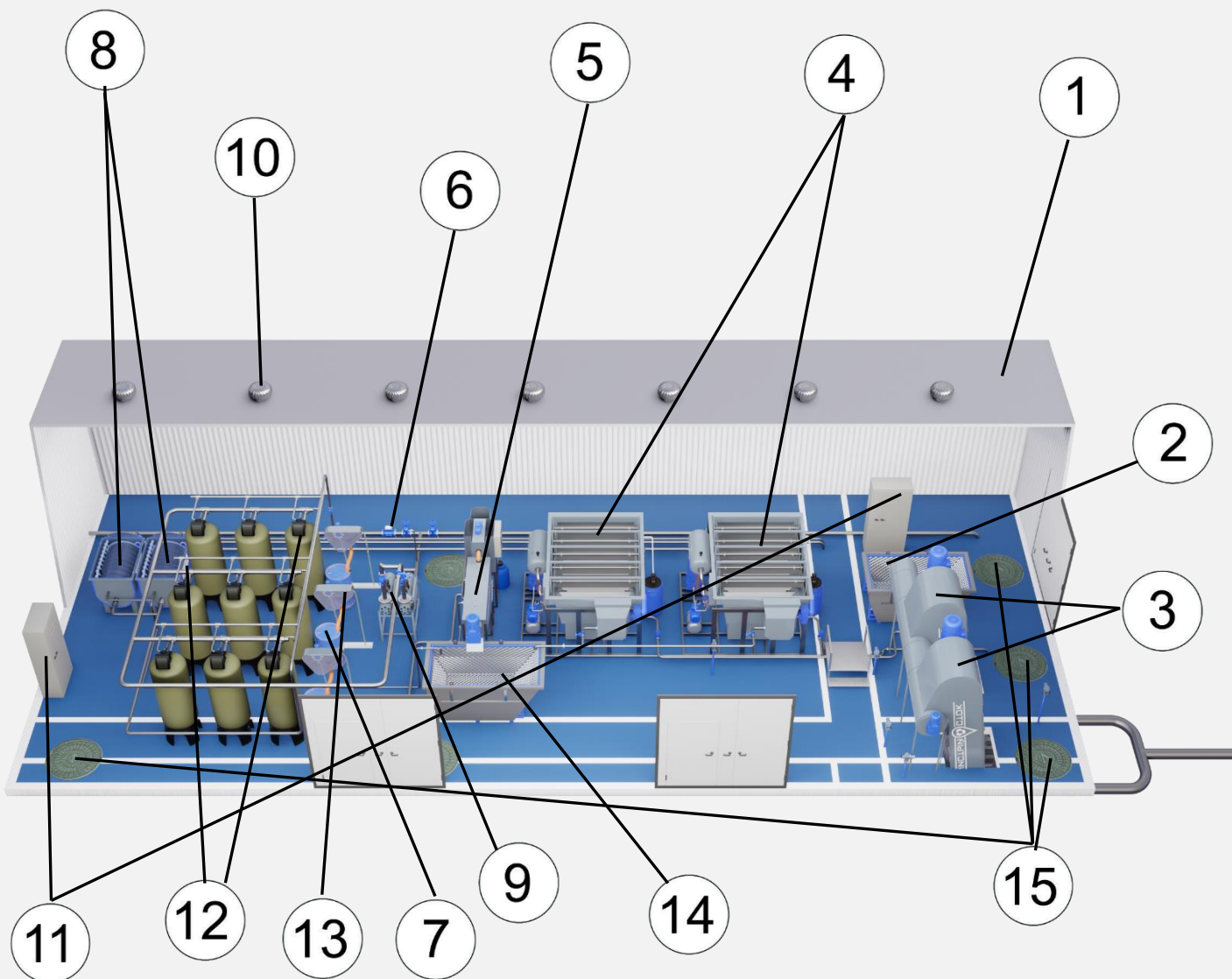


Барабанные микросетчатые фильтры

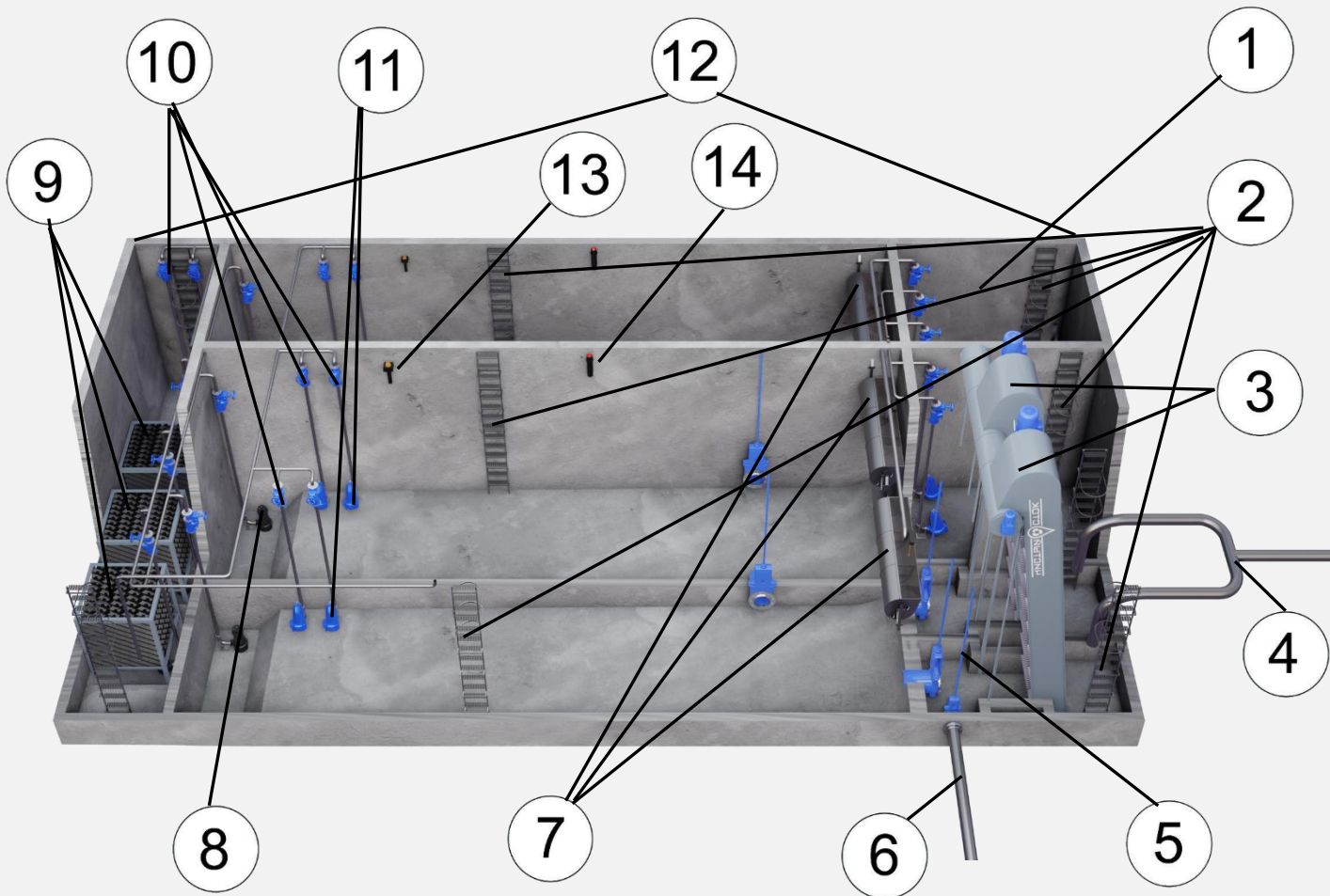


Щитовые затворы (запорная арматура)

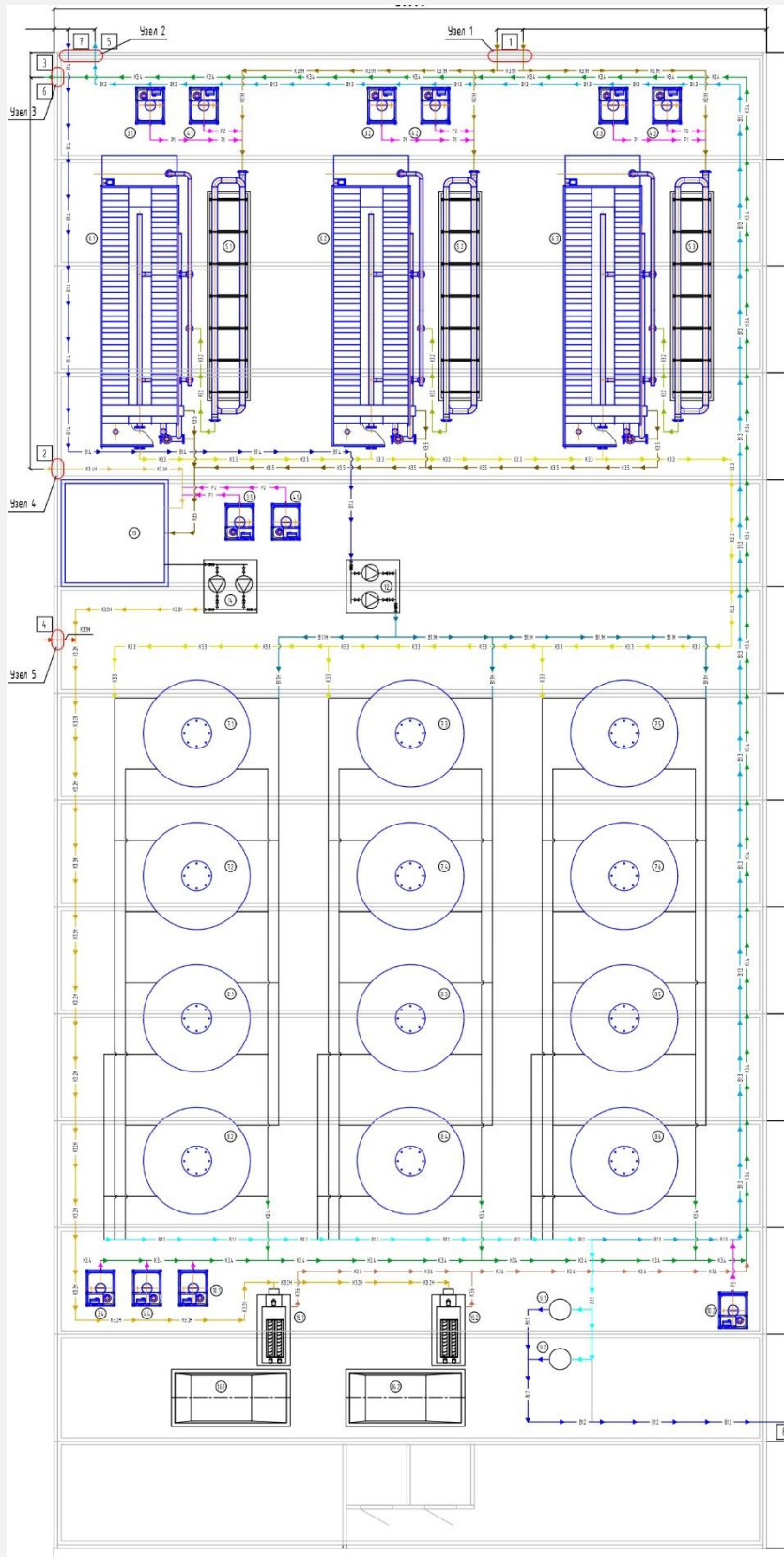


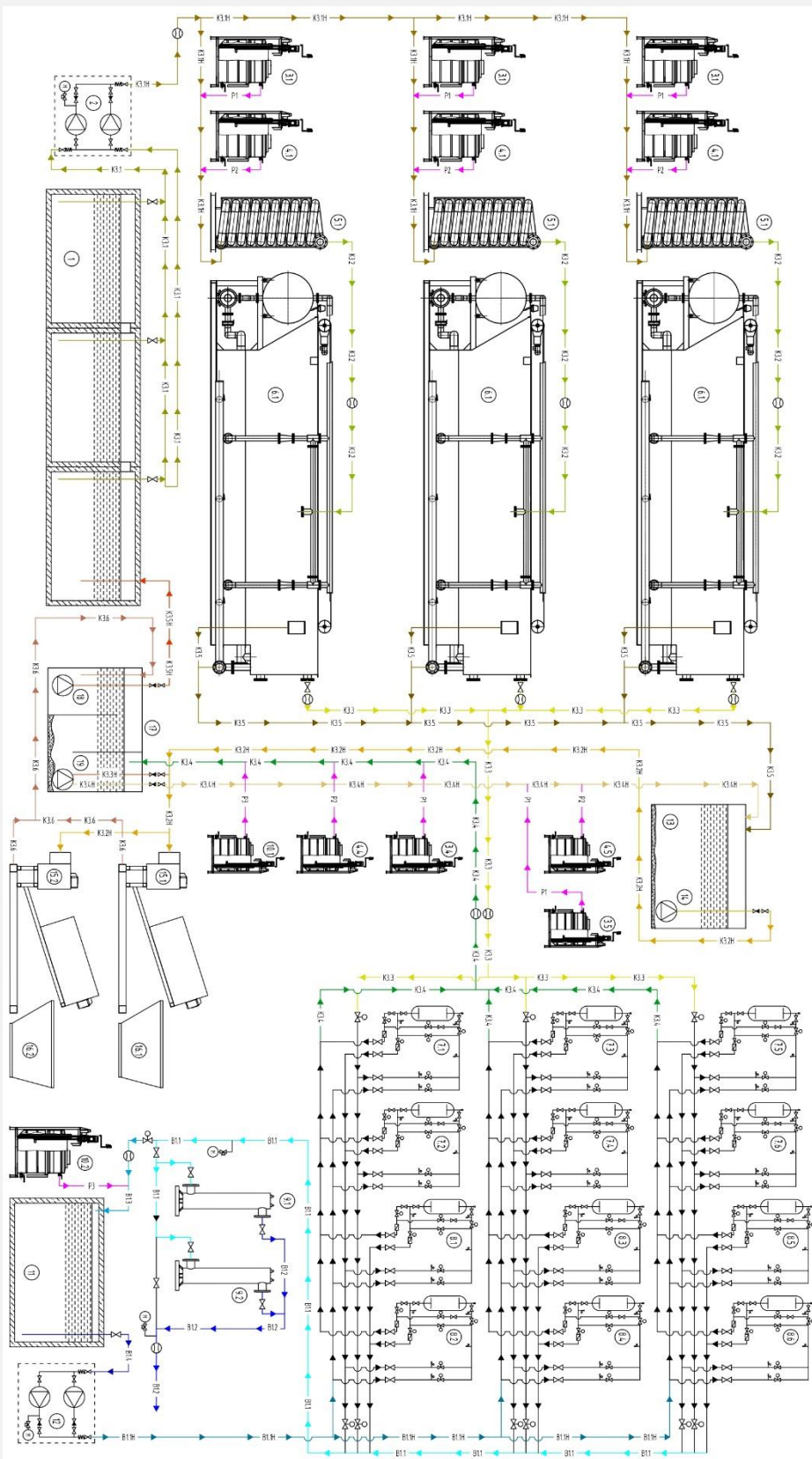


- | | |
|---|---|
| 1. Технологический павильон (блок-бокс) | 9. Узел отбора проб |
| 2. Шламонакопитель для сбора мусора | 10. Вентиляция |
| 3. Узел мех. очистки (Грабельная решетка) | 11. Шкаф управления |
| 4. Флотатор | 12. Напорные фильтры |
| 5. Ультрафиолет | 13. Скимер для отбора нефти |
| 6. Расходомер | 14. Шламонакопитель (сбор и обезвоживание осадка) |
| 7. Емкости для сбора нефти | 15. Люки обслуживания |
| 8. Микросетчатый фильтр | |



- | | |
|---|---|
| 1. Емкость чистой воды для промывки фильтров и наполнение гидросмывом | 7. Гидросмыв (автоматическая система промывки аккумулирующего резервуара) |
| 2. Лестница | 8. Шламовые насосы |
| 3. Узел мех. очистки (грабельная решетка) | 9. Колесцентные фильтры |
| 4. Подключение стоков | 10. Запорная регулирующая арматура |
| 5. Узел переключения на байпасную линию | 11. Насосы подкачки стоков на очистку |
| 6. Байпасная линия | 12. Аккумулирующий резервуар |
| | 13. Датчик ила |
| | 14. Датчик нефтепродуктов |







ЕЖЕГОДНАЯ БИЗНЕС-ПРЕМИЯ
«ВЫБОР КЛИЕНТОВ И ПАРТНЕРОВ 2021»

ДИПЛОМ

«ЛИДЕР ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ 2021»

Коноплёв
Александр Викторович

Специалист (по водоснабжению и водоотведению)
ООО „НПФ „ЭКВИК“

*Награждается за эффективное управление предприятием,
достижение высоких показателей, высокую деловую активность и профессионализм.*

Председатель
Экспертно-аналитического совета
Жуков С.В.



ООО ПК «Чистый Сток»

[+7 \(800\) 250-64-46](tel:+78002506446)

[+7 \(988\) 243-05-49](tel:+79882430549)

info@ecostok-kuban.ru
<https://ecostok-kuban.ru>

Краснодар, Сормовская, 3/7

Производство:
пос. Индустриальный
ул. Евдокимовская 123



[+7 \(988\) 243-05-49](tel:+79882430549)



t.me/akonoplev1970



[chistystok](https://vk.com/chistystok)



Презентация ООО ПК «Чистый Сток»

Номинация
«ЛИДЕР ОТРАСЛИ 2022»



«39» место – во Всероссийском рейтинге (среди всех компаний РФ)

«3» место – среди предприятий в "Южный федеральный округ"

«1» место – среди предприятий "Краснодарский край"

Правильная спроектированная станция снижает капитальные и эксплуатационные затраты: минимум обслуживающего персонала, удобства при регламентных работ и экономия средств при ремонтно-эксплуатационных работ

Мы помогаем в разработке с технологами и проектными организациями индивидуальными решениями по очистке и перекачке стоков



Краснодар 2023