

Казахстанский
завод

ECOLOS

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
И ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ



О КОМПАНИИ

Стадии очистки сточных вод	5
Принципиальная схема МБР	7
Принципиальная схема обессоливания и кристаллизации	9

ОБЪЕКТЫ КОМПАНИИ

Сызранский НПЗ	10
Ачинский НПЗ	10
Новокуйбышевский НПЗ	11
Куйбышевский НПЗ	11
Коченёвский НПЗ	12
АБК Восточная Сары Оба	12
Тенгиз НГМ	13
Беркаринское МР	13
УР Молодежный	14
Жетысай	14
Шахта Сибирская	15
Амур Минералс	15
Покровское месторождение золота	16
Балтийский Газохимическийф Комплекс	16

УСЛУГИ КОМПАНИИ

Проектирование	17
Аудит	18
Строительно-монтажные работы	19
Шефмонтаж	20
Пусконаладочные работы	21
Обслуживание	22

ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование ЭКОЛОС	24
Отзывы	25



Сагдиев Михаил Владимирович
Генеральный директор
ГК «Эколог Казахстана»

ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» более 10 лет выполняет полный комплекс работ по очистке и перекачке сточных вод на территории Казахстана и стран ближнего зарубежья: проектирование и подбор оборудования, монтаж и шефмонтаж, пусконаладка, гарантийное и сервисное обслуживание, аудит очистных сооружений и т.д.

Кроме традиционных сооружений и установок очистки ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» применяет самые современные технические решения: мембранный биореактор (МБР), новые окислительные технологии (НОТ – ферраты, фотохимическое окисление).

ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» является отечественным производителем, обладающим индустриальным сертификатом, сертификатами происхождения товара формы СТКЗ, сертификатами менеджмента качества ISO и другой разрешительной документацией.

В 2020 году ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» успешно запатентовала свои разработки и на сегодняшний день имеет охраняемые документы на технологии изготовления изделий и на всю линейку оборудования.

Группа компаний «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» строго придерживается государственных стандартов качества при производстве оборудования для очистки воды. Мы регулярно инвестируем собственные средства в качество продукции, разрабатываем новые технические решения, тщательно отбираем сырье, обучаем персонал.

Мы приблизили производственные мощности к потенциальным потребителям: заводы ГК «ЭКОЛОС» находятся в Нур-Султане, Самаре, Уссурийске и Новосибирске. Практически во всех субъектах Республики Казахстан и ближнего зарубежья имеются представительства или компании-партнеры.

Компания «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» способна реализовать проекты любой сложности благодаря высококвалифицированному техническому персоналу и имеющимся производственным возможностям. В нас уже доверили более 350 заказчиков, включая организации государственного и квазигосударственного сектора. На сегодняшний день очистные сооружения ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» очищают более 5 миллионов кубометров сточной воды в год на территории Республики Казахстан.

ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН» - Мы работаем, очищая планету!>



5000 м²
СОБСТВЕННЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
МОЩНОСТЕЙ



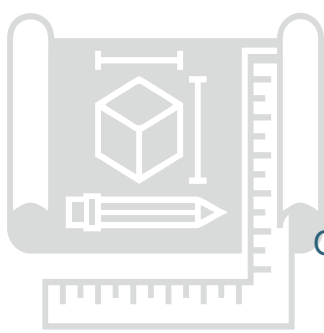
5 заводов
КАЗАХСТАН
ПОВОЛЖЬЕ
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК
СИБИРЬ



10 лет
ГК ЭКОЛОС
НА РЫНКЕ
КАЗАХСТАНА



1
СОБСТВЕННЫЙ
ПРОЕКТНЫЙ
ИНСТИТУТ



73 млн м³
ОЧИЩЕННОЙ
ВОДЫ



1500
ВЫСОКО-
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
СОТРУДНИКОВ



140 видов
ТИПОВОГО
И НЕСТАНДАРТНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ



320
УНИКАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ И РЕШЕНИЙ
ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ



СТАДИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

СТАДИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НПЗ И НХК



МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

барабанные, шнековые, крючковые и грабельные решетки, песко- и нефтеуловители, фильтрующие системы, отжимные прессы



БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

мембранные биореакторы и аэротенки различного назначения



ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

флотаторы, флокуляторы, отстойники с контактной камерой, КРХ, скиммера и мешалки



ТОНКАЯ ДООЧИСТКА

песчаные и сорбционные фильтры, биосорберы, биологически активный уголь, биосорбционно-мембранные реакторы

Для очистки производственных сточных вод систем канализации необходимо предусматривать следующие комплексы очистных сооружений: локальной очистки потоков; механической и физико-химической очистки; биологической очистки; доочистки биологически очищенных сточных вод; установок обезвоживания уловленных нефтепродуктов, обработки нефтешлама и избыточного активного ила.

Локальные установки предназначены для предварительной очистки сточных вод и технологических конденсатов. Сооружения механической очистки должны задержать грубодисперсные нефтепродукты, а установка физико-химической очистки – их эмульгированную фракцию. Механическая очистка обычно включает решетки, песколовки, нефтеловушки и сооружения для дополнительного отстаивания. Физико-химическая очистка представлена реагентной флотацией. В качестве реагентов используют различные коагулянты и флокулянты. Уловленные на сооружениях механической очистки нефтепродукты направляются в разделочные резервуары для отделения воды и механических примесей. Нефтешламы, образующиеся в процессах механической и физико-химической очистки, также подвергаются переработке для утилизации нефтепродуктов.

Для биологической очистки используются аэротенки, работающие в две ступени. Хозяйственно-бытовые сточные воды завода после механической очистки поступают на сооружения биологической очистки совместно с производственными стоками. При биологической очистке следует предусмотреть два потока: первый – нефтесодержащие стоки или смесь их с городскими стоками, второй – только городские сточные воды. Разделение потоков позволяет снизить общее количество нефтепродуктов, сбрасываемых с очищенными сточными водами в водные объекты. Качество биологически очищенных сточных вод НПЗ по показателям, изменяющимся в ходе биологической очистки, вполне может соответствовать требованиям, предъявляемым к подпиточной воде оборотных систем.

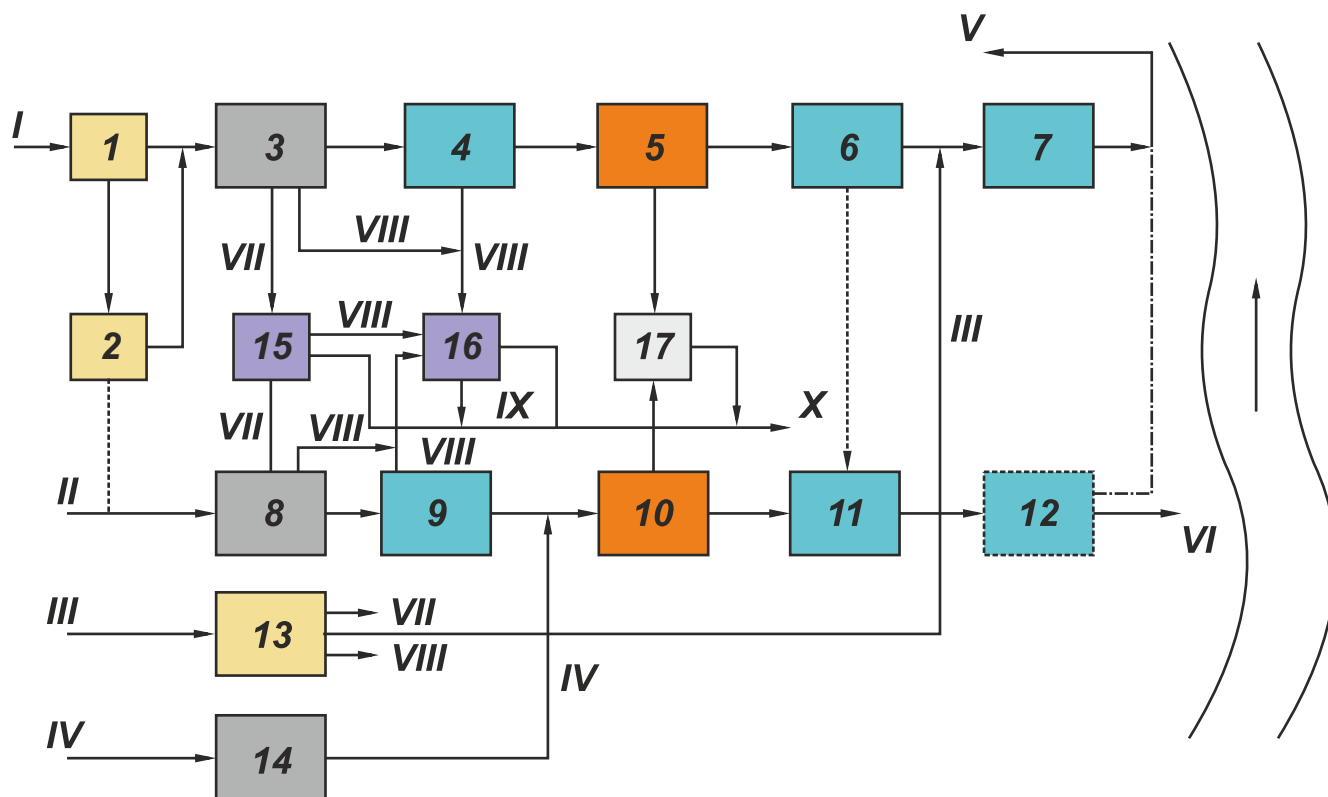
Поскольку нормативы допустимого сброса очищенных сточных вод в водные объекты, соответствуют ПДК рыбохозяйственных водоемов, сооружения доочистки второй системы канализации должны быть рассчитаны на глубокое удаление БПК, ХПК, нефтепродуктов, фенолов и других специфических загрязнений сорбционными и/или различными деструктивными методами.

Если солевой состав сточных вод второй системы канализации превышает рыбохозяйственные ПДК, потребуются сооружения обессоливания. Удаление солей может проводиться обратным осмосом, реверсивным электродиализом или их комбинацией. Целесообразно предусмотреть возможность более глубокого обессоливания части сточных вод второй системы до требований к подпиточной воде оборотных систем. На сооружениях обессоливания должен образовываться минимальный объем концентратов солей, утилизация которых сопряжена со значительными трудностями и затратами.

Принципиально возможны следующие пути:

- выпаривание и кристаллизация солей с последующим захоронением;
- использование концентратов в системах поддержания пластового давления при добыче нефти;
- закачка в подземные горизонты.

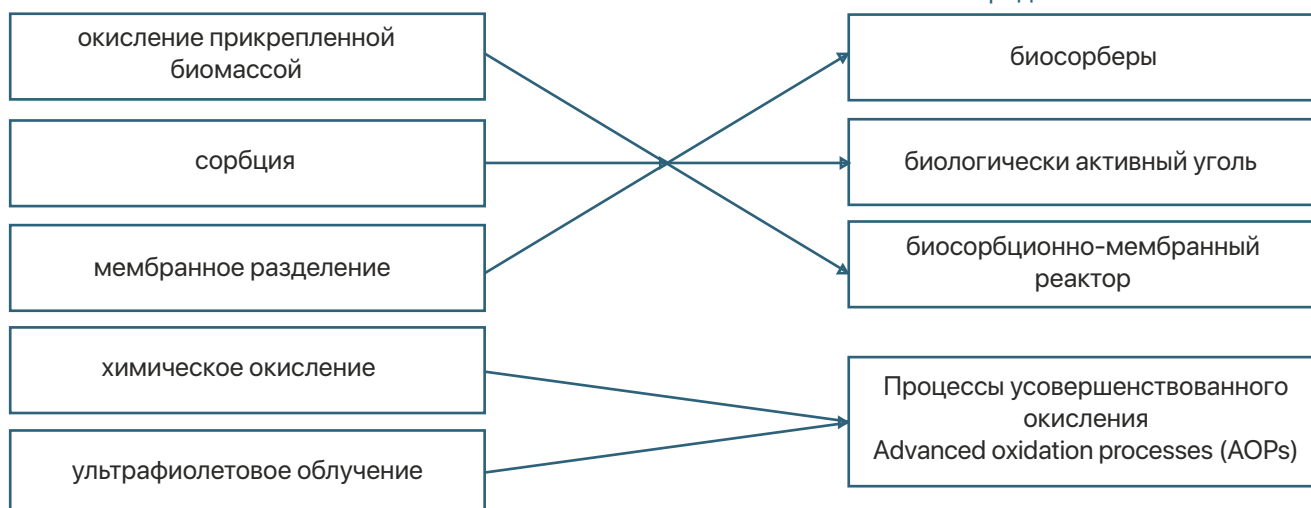
Заключительной ступенью очистки сточных вод первой и второй систем канализации является их обеззараживание ультрафиолетовым облучением.



1 – ливнесбор; 2 – аварийный резервуар; 3 – блок механической очистки сточных вод I системы канализации; 4 – блок физико-химической очистки сточных вод I системы канализации; 5 – сооружения биологической очистки сточных вод I системы канализации; 6 – блок доочистки сточных вод I системы канализации; 7 – насосная станция с приемным резервуаром и блоком обеззараживания для подпитки систем оборотного водоснабжения; 8 – блок механической очистки сточных вод II системы канализации; 9 – блок физико-химической очистки сточных вод II системы канализации; 10 – сооружения биологической очистки сточных вод II системы канализации; 11 – блок доочистки сточных вод II системы канализации; 12 – блок обессоливания и обеззараживания II системы канализации; 13 – сооружения очистки сточных вод с незастроенных территорий завода; 14 – блок механической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод; 15 – блок разделочных резервуаров; 16 – установка переработки нефтешламов; 17 – установка обезвоживания избыточного ила; I – сточные воды I системы канализации; II – сточные воды II системы канализации; III – поверхностные сточные воды с незастроенных территорий завода; IV – хозяйственно-бытовые сточные воды; V – очищенная вода на подпитку оборотных систем завода; VI – отведение очищенных сточных вод в водный объект; VII – ловушечный нефтепродукт; VIII – нефтешлам; IX – возврат обезвоженного нефтепродукта на завод; X – обезвоженные шламы на захоронение

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДООЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НПЗ И НХК

Гибридные технологии

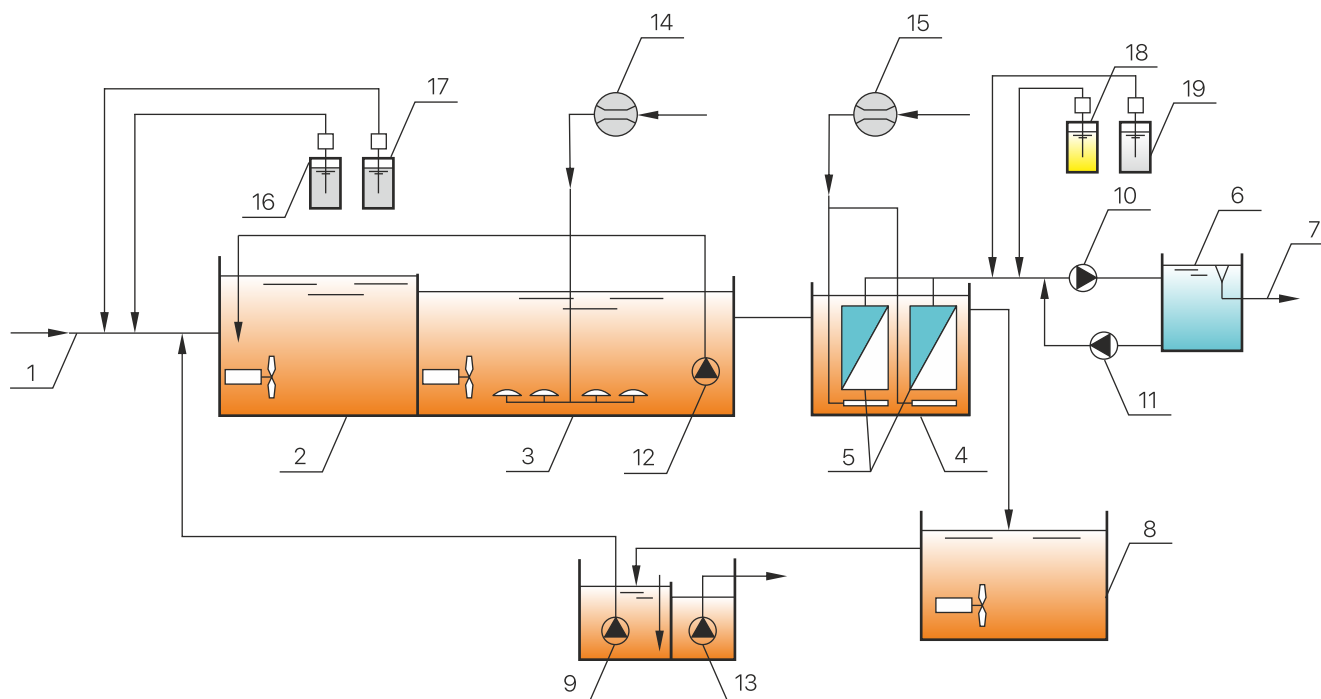


ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МБР

Перспективным техническим решением для биологической очистки сточных вод нефтеперерабатывающих предприятий является технология мембранного биореактора (МБР), объединяющая преимущества биологического и мембранного процессов. Сточная вода, прошедшая тщательную механическую и физико-химическую очистку, поступает в биореактор, который представляет собой аэротенк с погружным или вынесенным мембранным блоком. Процесс илоразделения осуществляется с использованием микро- или ультрафильтрационных мембран. Пермеат отводится, активный ил возвращается в аэротенк. Мембраны, имеющие размер пор порядка 0,02-0,5 мкм, являются абсолютным физическим барьером для активного ила. Это позволяет увеличить концентрацию ила в аэротенках в 2-3 раза, соответственно повысить окислительную мощность биореактора, а также отказаться от вторичных отстойников и механических фильтров доочистки, т.к. пермеат практически не содержит взвешенных веществ. Поскольку размер пор мембран меньше размера бактерий, происходит физическая дезинфекция. Для поддержания постоянной проницаемости мембран МБР оборудуются системами аэрации мембранных блоков, их обратной промывки и химической очистки.

Биомембранная технология в последнее десятилетие получила достаточно широкое применение на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях. Так, в списке референций за 2001-2010 гг. крупнейшего производителя мембран для МБР – компании General Electric приведены девятнадцать очистных сооружений предприятий этого профиля производительностью от 1 440 до 50 400 м³/сут.

Повышение эффективности окисления органических загрязнений, в т. ч. биорезистентных, может быть достигнуто за счет применения комбинированных технологий, совмещающих процессы с активным илом и биопленкой, иммобилизованной на подвижных и неподвижных носителях, как инертных, так и обладающих сорбционной активностью. Гибридные технологии позволяют максимально использовать потенциальные возможности биологических, сорбционных и мембранных процессов, исключив при этом их недостатки.



- 1 – сточные воды после физико-химической очистки; 2 – аноксидная зона; 3 – аэробная зона; 4 – мембранный резервуар; 5 – мембранные кассеты; 6 – бак обратной промывки; 7 – очищенные сточные воды;
8 – деаэратор; 9 – насосная станция внешней циркуляции активного ила; 10 – насос пермеата;
11 – насос обратной промывки; 12 – насос внутренней циркуляции иловой смеси; 13 – насос избыточного ила и пены;
14 – воздушодувка биореактора; 15 – воздушодувка мембранного блока; 16–19 – системы дозирования соответственно фосфорной кислоты, этанола (при необходимости), лимонной кислоты и гипохлорита натрия

МАКСИМАЛЬНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ (85% ВЕРОЯТНОСТИ) В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОДАХ НПЗ И НХК, ПОСТУПАЮЩИХ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ ОЧИСТКУ

Наименование	ОАО ННК	ОАО НКНПЗ	ОАО КНПЗ	ОАО СНПЗ
ХПК, мг/л	650	245,8	122*	353
БПК ₅ , мг/л	-	81	70,8	96,8
БПК полн, мг/л	450	96,1	90,1	128
БПК ₅ /БПК полн	-	0,84	0,79	0,75
БПК полн/ХПК	0,69	0,37	-	0,36
Фенолы, мг/л	7	2,5	2,4	4,8
Нефтепродукты, мг/л	7,5	17,8	17,9	29,5
Азот аммонийный, мг/л	8	16,8	29,9	32,5
БПК полн/Азот аммонийный	56,3	5,7	3	3,9
Фосфор фосфатов, мг/л	0,5	0,25	0,1	0,42
Сульфиды, мг/л	-	4,12	61,4	5,1
СПАВ анионные, мг/л	-	0,77	0,4	0,79
Взвешенные вещества, мг/л	100	16,8	26,1	27

* ХПК выполнено по упрощенной методике

Особенностью сточных вод нефтеперерабатывающих заводов является наличие трудно окисляемых органических веществ, что выражается в низком соотношении БПКполн/ХПК, в диапазоне 0,3-0,7. Соотношение БПКполн/азот аммонийный изменяется в пределах от 3 до 5,7. Характерно также практически полное отсутствие фосфора (концентрация фосфатов в исходных сточных водах Сызранского НПЗ определена после введения фосфорной кислоты). Относительное содержание биогенных элементов в производственных сточных водах может быть улучшено за счет смешения с городскими сточными водами.

ОБОБЩЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ МБР НА ПРИМЕРЕ НКНПЗ, МГ/Л

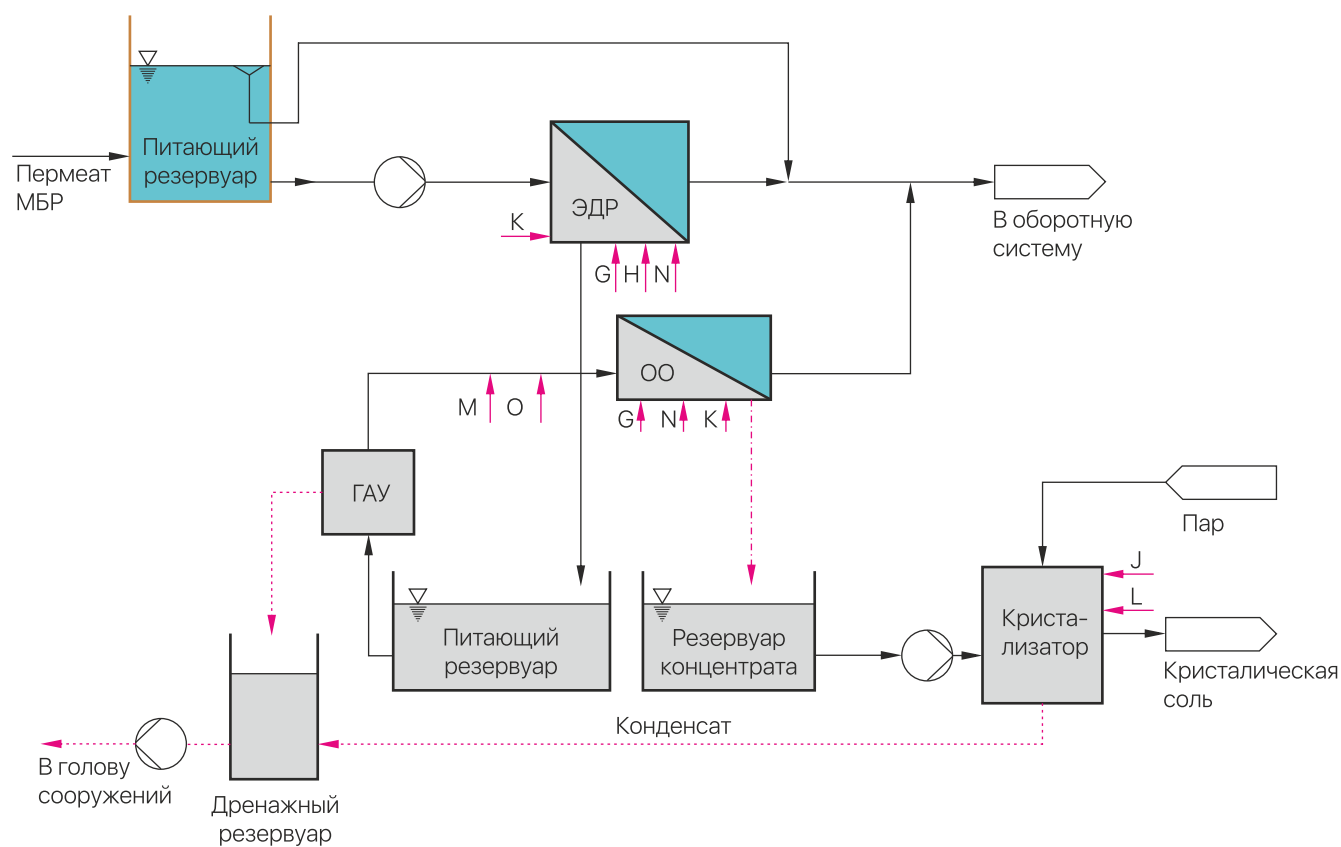
Показатель	Очищенная вода после МБР	ЭФФ, %	Норматив допустимого сброса
pH	7,4	-	-
ХПК	72,2	57,4	-
БПК ₅	1,0	96,2	4,36
Взвешенные вещества	0,09	99,7	14,2112
N органич	-	-	-
N-NH ₄	0,211	95,2	0,64
N-NO ₂	0,017	91,9	0,044
N-NO ₃	6,67	-	8,40
P-PO ₄	0,76*	-	0,401
Нефтепродукты	0,658*	97,2	0,07
Фенолы	0,0021	99,5	0,0031
H ₂ S	0	100	отс.
Железо	0,243*	87,6	0,1
Медь	0,0176*	57,1	0,001
Молибден	0,022	52,6	не уст.
Алюминий	0,027*	76,9	0,0051
Марганец	0,141*	61,6	0,0021
Свинец	0,001	0	не уст.
Цинк	0,033	15,4	0

* выход на норматив допустимого сброса после системы доочистки

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

СООРУЖЕНИЯ ОБЕССОЛИВАНИЯ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Очищенные сточные воды нефтеперерабатывающих предприятий должны максимально использоваться. Наиболее крупный потребитель – подпитка систем оборотного водоснабжения. Требования к качеству подпиточной воды по загрязнениям, на которые рассчитываются сооружения биологической очистки, выполнимы как с применением мембран, так и без них. Сдерживает повторное использование очищенных сточных вод повышенная, по сравнению с источником водоснабжения минерализация. Поэтому необходимо использовать технологии обессоливания биологически очищенных сточных вод.



G - HCl; H - NaOCl; J - NaOH; K - антискалант; L - антивспениватель;
M - NaHSO₃; N - обратная промывка; O - биоцид.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

При необходимости специалисты ГК «ЭКОЛОС» проводят лабораторные и/или промышленные испытания с целью оптимизации работы очистных сооружений.

Промышленный эксперимент позволяет:

- отработать различные режимы (по составу и производительности аналогичным получаемым на реальных предприятиях);
- разработать методику расчета сооружений биологической очистки (как для классической технологии, так и для МБР)
- подтверждение выбранной схемы;
- уточнение параметров расчета сооружений очистки сточных вод;

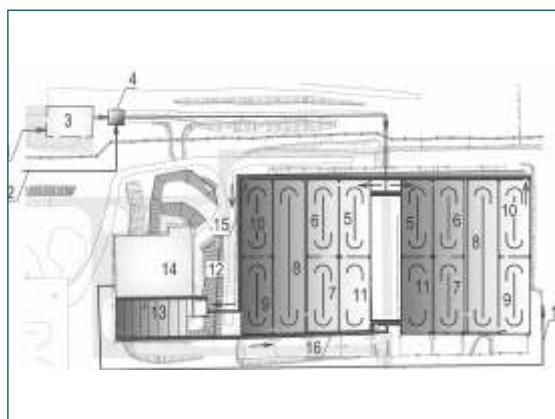
СЫЗРАНСКИЙ НПЗ

Мощность НПЗ составляет 8,5 млн. т нефти в год. Завод перерабатывает западносибирскую нефть (Юганскнефтегазом), нефть Оренбургских месторождений, а также добываемую Компанией в Самарской области (Самаранефтегаз).

Перерабатывающие мощности завода включают установки каталитического риформинга, гидроочистки топлив, каталитического и термического крекинга, изомеризации, битумную и газофракционную установки. Завод выпускает широкую номенклатуру нефтепродуктов.

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА СООРУЖЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД СЫЗРАНСКОГО НПЗ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

Благодаря реконструкции достигли концентраций загрязнений, установленных нормативом допустимого сброса; исключили возможность применения санкций со стороны инспектирующих и контролирующих органов. Ведется строительство. Проектная организация «ЭКОС».



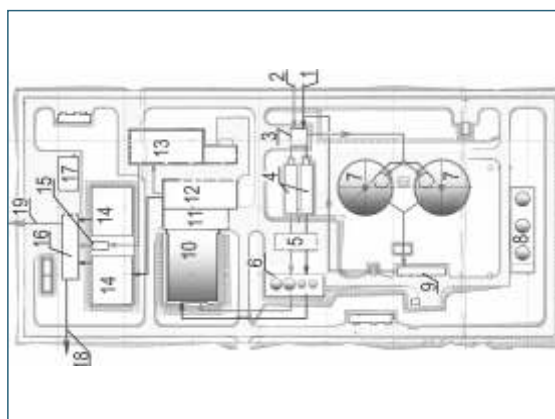
АЧИНСКИЙ НПЗ

Единственное крупное нефтеперерабатывающее предприятие в Красноярском крае, играет важную роль на рынке нефтепродуктов прилегающих регионов.

Мощность завода составляет 7,5 млн. т нефти в год. Завод перерабатывает западносибирскую нефть, поставляемую по системе трубопроводов АК «Транснефть». Вторичные перерабатывающие мощности завода включают установки каталитического риформинга, изомеризации, гидроочистки реактивного и дизельного топлива, битумную.

СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА СООРУЖЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД АЧИНСКОГО НПЗ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

Исключены из схемы 2 первичных, 2 вторичных и 4 третичных отстойника, сокращена площадь, занимаемая очистными сооружениями; сокращены платежи за негативное воздействие на окружающую среду на 50-70%.





НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НПЗ

Мощность НПЗ составила 7,9 млн. т в год по первичной переработке нефти. Завод перерабатывает Оренбургскую нефть, Западносибирскую нефть, а также нефть, добываемую Компанией в Самарской области («Самаранефтегаз»).

Вторичные перерабатывающие мощности завода включают установки каталитического крекинга, замедленного коксования, каталитического риформинга, изомеризации, гидроочистки керосина и дизельного топлива, битумную и газодистилляционную установки.

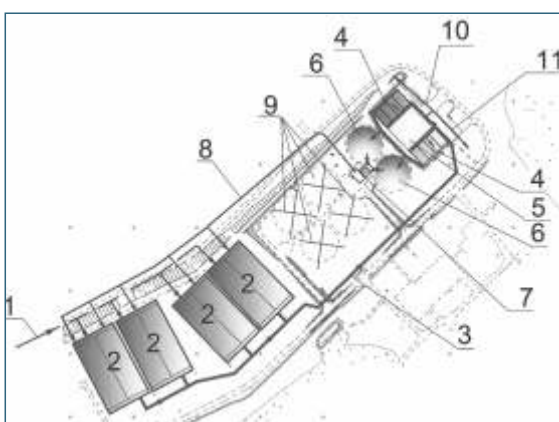


СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА СООРУЖЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НОВОКУЙБЫШЕВСКОГО НПЗ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

Реконструкция позволила исключить из технологической схемы 8 третичных отстойников; сократить площадь, занимаемую очистными сооружениями; повысить эффективность очистки по основным загрязнителям на 50 - 90%. Введен в эксплуатацию в 2018 г. Проектная организация «ЭКОС».



КУЙБЫШЕВСКИЙ НПЗ

Мощность НПЗ составляет около 7 млн. т нефти в год. Завод перерабатывает нефть, добываемую Компанией в Западной Сибири (Юганскнефтегаз) и Самарской области (Самаранефтегаз).

Завод специализируется на выпуске моторного топлива. Перерабатывающие мощности завода включают установки каталитического крекинга, висбрекинга, каталитического риформинга и гидроочистки, гидрокрекинга и изомеризации, установку по производству водорода, установку алкилирования, блок выделения бензолсодержащей фракции.

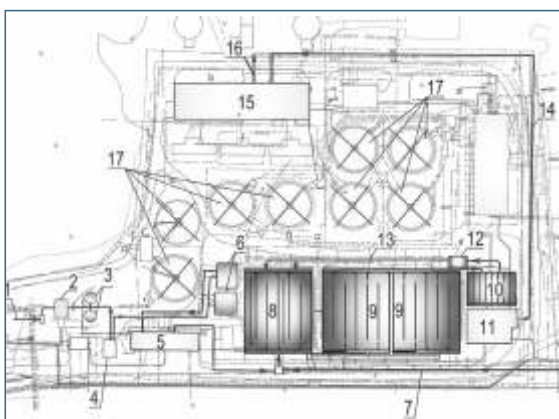


СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА СООРУЖЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД КУЙБЫШЕВСКОГО НПЗ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

Исключены из схемы 2 первичных, 2 вторичных и 4 третичных отстойника, сокращена площадь, занимаемая очистными сооружениями; сокращены платежи за негативное воздействие на окружающую среду на 50-70%.

КОЧЕНЁВСКИЙ НПЗ

Новосибирская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Очистные сооружения промливневой канализации от объектов ООО «ВПК-Ойл» до водного объекта р. Камышенка в р.п. Коченево Новосибирской области

ЗАКАЗЧИК:

ООО «ВПК-Ойл»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплексные очистные сооружения производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

ООО «ВПК-Ойл»

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021



АБК ВОСТОЧНАЯ САРЫ ОБА

Жыландинский рудник

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство административно-бытового комплекса Восточная Сары Оба Жыландинского рудника. Карагандинская обл., Улытауский р-н, 30 км севернее г. Сатпаев»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Корпорация Казахмыс»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс очистных сооружений ЛОС-Р-175М/4,7-18,1/2,6

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

1 800 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021





ТЕНГИЗ НГМ

Атырауская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

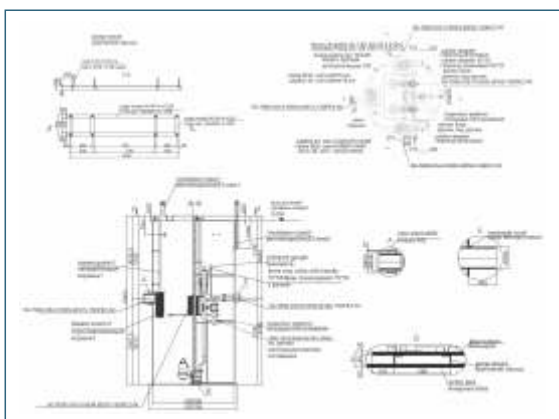
Проект будущего расширения. Проект управления устьевым давлением (ПБР/ПУУД). Вахтовый поселок Тенгиз

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Консорциум «ISKER»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Канализационные насосные станции в комплекте со шкафами управления и защиты электродвигателей насосов



КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

Тенгиз НГМ

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2019

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2019



БЕРКАРИНСКОЕ МР

Восточно-Казахстанская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство завода по производству меди методом селективной экстракции и электролиза (SX-EW) с участком кучного выщелачивания для переработки медьсодержащих руд Беркаринского месторождения, расположенного в Алгабасском с/о г. Семей ВКО

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «TANSU Construction»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС-Р-35М

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

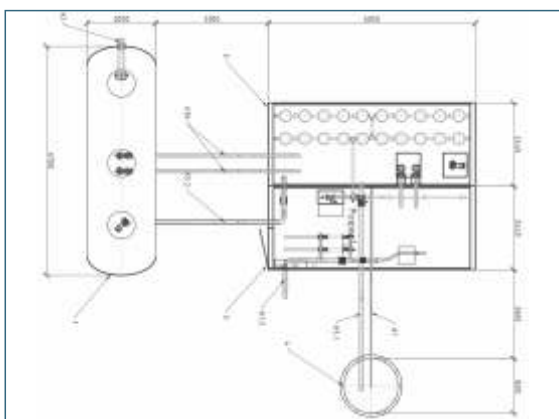
200 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2022



УР МОЛОДЕЖНЫЙ

Карагандинская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод промышленной площадки ТОО «KazakhmysCoal» (Казахмыс Коал)

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Корпорация Казахмыс»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс очистных сооружений ЛОС-Р-150М/8,24-7,05-2,6

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

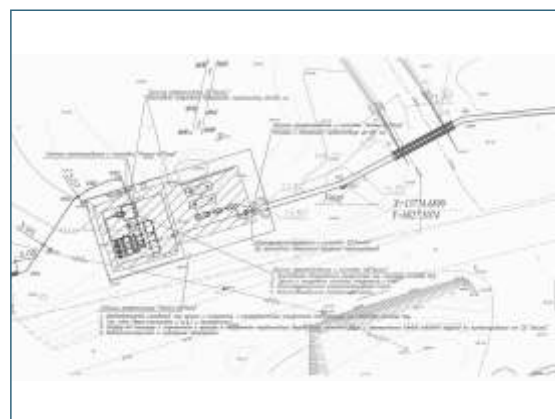
6 200 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021



ЖЕТЫСАЙ

Туркестанская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство газоизмерительных станций и вахтовых поселков на МГ «Газли-Шымкент» и МГ «БГР-ТБА», г. Жетысай

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «АVIK стройсервис»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплексы сооружений глубокой биологической очистки ЛОС-Р-5М и ЛОС-Р-7М контейнерного исполнения

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

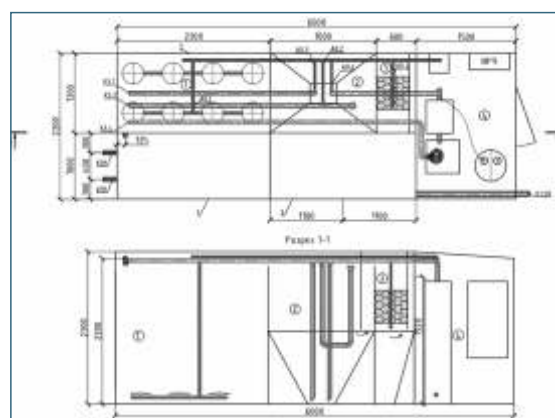
25-35 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021





ШАХТА СИБИРСКАЯ

Кемеровская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Комплексные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод общей производительностью 480 м³/сутки

ЗАКАЗЧИК:

ООО «Шахта Сибирская»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплексные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС-Р-480М/14,0-14,1-2,6

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

500 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021



АМУР МИНЕРАЛС

Хабаровский край

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод общей производительностью 578 м³/сутки, для вахтового поселка Малмыжского медного месторождения, р. Амур

ЗАКАЗЧИК:

ООО «Амур Минералс»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС-Р-100М, ЛОС-Р-171М и ЛОС-Р-307М

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

4 800 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2022



ПОКРОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ЗОЛОТА

Амурская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в количестве 2 штук, производительность 250 м³/сутки, для вахтовых поселков «Пионер» и «Покровка» золоторудного месторождения Покровское, р. Улагач

ЗАКАЗЧИК:

АО «Покровский рудник»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в количестве 2 штук, ЛОС-Р-250М/13,6-9,4/2,6

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

4 200 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021



БАЛТИЙСКИЙ ГАЗОХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Ленинградская область

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА:

Строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод общей производительностью 865 м³/сутки, для строительного городка Балтийского ГХК

ЗАКАЗЧИК:

АО «РусГазДобыча»

ОБОРУДОВАНИЕ:

Комплекс сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод ЛОС-Р-865С

КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧЕННЫХ АБОНЕНТОВ КС:

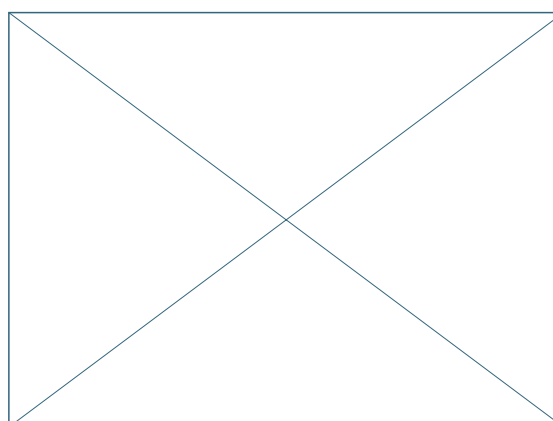
7 200 человек

КОНТРАКТ ЗАКЛЮЧЕН:

2021

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

2021





Компания ЭКОЛОС проектирует очистные сооружения водоотведения, линейные объекты, сети, производительностью от 1 до 100 000 м³/сут. Имеющаяся разрешительная документация позволяет выполнять проекты очистных сооружений хозяйственно-бытовых, поверхностных и промышленных сточных вод. Специалисты проектной группы выполняют все стадии проектирования по конкретному объекту: технико-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономический расчет (ТЭР), эскизный проект (ЭП), проект (П), рабочий проект (РП), рабочая документация (Р).

Совместно с проектной организацией «ЭКОС» была разработана рабочая и проектная документация очистных сооружений биологической очистки с использованием технологии мембранного биореактора на нефтеперерабатывающих заводах ОАО «НК «Роснефть»: АО «Ачинский НПЗ Восточной нефтяной компании», АО «Новокуйбышевский НПЗ», АО «Куйбышевский НПЗ» и АО «Сызранский НПЗ».

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ:

- 1 Подбор земельных участков для строительства канализационных очистных сооружений
- 2 Оперативная оценка технического состояния существующих канализационных очистных сооружений
- 3 Предпроектные работы (концептуальный проект)
- 4 Разработка проектной документация, содержащей в себе необходимый пакет документов для получения положительного заключения экспертизы
- 5 Разработка рабочей документация в полном объеме для проведения строительно-монтажных работ
- 6 Разработка специальных разделов проекта



Аудит – комплексная оценка работы очистных сооружений и рекомендация технологической схемы очистки с минимальными затратами. По данным исследовательского центра компании ЭКОЛОС на 2017 год 90% существующих очистных сооружений были введены в эксплуатацию в 60–70 годах прошлого века, поэтому износ оборудования и строительных конструкций в среднем приближается к 90%.

Специалисты компании Экологос проводят аудит и выявляют проблемы, возникшие в ходе работы очистных сооружений. После проведения аудита формируется подробный отчет о состоянии очистных сооружений с описанием дефектов, которые имеются на текущий момент, а так же рекомендации по их устранению со схемой предлагаемой реконструкции или поставкой нового оборудования, необходимого для нормальной работы очистных сооружений и достижения нормативов ПДК.



ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРИ АУДИТЕ:

- 1 Анализ представленных материалов и существующей технологической схемы очистных сооружений (ее соответствие проектным данным и нормативным требованиям)
- 2 Обследование (визуальное) очистных сооружений, выявление дефектов и повреждений по внешним признакам
- 3 Анализ соответствия проектных данных фактическим по количественному и качественному составу стока
- 4 Оценка технологической эффективности работы очистных сооружений
- 5 Оценка достаточности очистки сточных вод с точки зрения нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов в водный объект
- 6 Поиск вариантов интенсификации работы существующих сооружений, с определением возможности достижения требуемой эффективности
- 7 Оценка возможности изменения производительности очистных сооружений
- 8 Разработка предложений (при необходимости) по реконструкции очистных сооружений для достижения требуемой степени очистки сточных вод (возможная технологическая схема очистки, ориентировочные данные по оборудованию)
- 9 Составление заключения по выполненной работе на 30–40 страниц
- 10 Доклад и проведение совещания с представителями Заказчика



Компания ЭКОЛОС выполняет строительные монтажные работы объектов канализации - очистных сооружений, насосных станций, инженерных сетей. Собственный автопарк специализированной техники, инженерный отдел в составе 20 человек гарантируют своевременную сдачу объекта с рабочими параметрами.

С 1991 года «Эколог» продемонстрировал свой профессионализм в области строительных монтажных работ на объектах НК «Роснефть», ПАО «Лукойл», КОС в жилых районах России, Узбекистана, Белоруссии и Казахстана.



КАК ПРАВИЛО, СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ В 3 ЭТАПА:

Подготовительный

Включает в себя планировку участка, разработку грунта, рытье котлованов. На этом этапе заливается монолитные железобетонные основания под оборудование

Монтажные работы и строительство зданий

На подготовленные поверхности монтируются подземные резервуары, на фундаменты устанавливаются павильоны, наземные емкости, возводятся здания и сооружения и закладываются инженерные коммуникации

Заключительный

Осуществляется внутренняя отделка помещений, прокладываются кабели. Смонтированное оборудование комплектуется насосами, электроприборами и датчиками. Благоустраивается и озеленяется территория



От правильности монтажа оборудования зависит работоспособность всего комплекса очистных сооружений. Следствием некачественного монтажа на объекте становится простой оборудования и строительной техники, дополнительные денежные расходы, потеря времени. Кроме того, возможна потеря гарантийных обязательств на оборудование и выход его из строя.

Специалисты инженерного отдела компании ЭКОЛОС берут на себя ответственность за проведение работ по монтажу поставленного оборудования. При заказе шефмонтажа Заказчик получает техническое руководство, координацию работ на объекте и контроль их выполнения. Каждый этап работ будет документально зафиксирован. Сдача объекта происходит в соответствии с заложенными сроками, с заданными параметрами.



КАК ПРАВИЛО, ШЕФМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРЕДПОЛАГАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ:

- 1 Проверка и, при необходимости, корректировка проектных решений
- 2 Выдача рекомендаций строительной организации
- 3 Геодезический контроль выполненных работ, в т.ч. подготовленных оснований
- 4 Руководство работами по монтажу и обвязке оборудования, в т.ч. технологических павильонов
- 5 Контроль работ по закреплению оборудования
- 6 Руководство работами по подключению подводящих и отводящих трубопроводов, установке люков превышения, прокладке воздухопроводов, прокладке и подведению реагентопроводов и пр.
- 7 Контроль выполнения обратной засыпки и уплотнению грунта
- 8 Сдача объекта строительному надзору



Ввод объекта в эксплуатацию - заключительный этап запуска объекта, от которого зависит дальнейшая работа комплекса очистных сооружений.

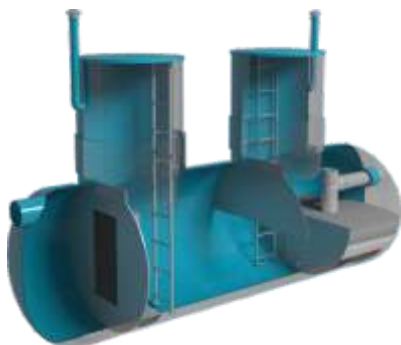
Пусконаладочные работы представляют собой комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания оборудования для обеспечения его проектных параметров и режимов.

Компания ЭКОЛОС направляет на пусконаладочные работы аттестованных специалистов инженерного отдела, имеющих соответствующие допуски.

Состав работ, проводимых на этапе пусконаладки индивидуален и зависит от установленного оборудования, но, как правило, включает следующие виды:

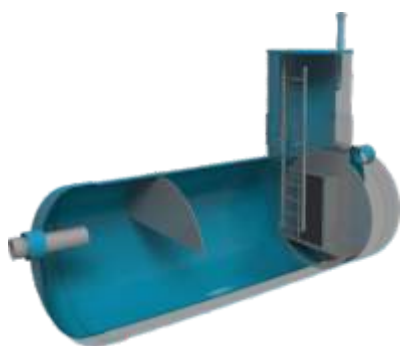
- 1 Подготовительные работы, включая организационную и инженерную подготовку, необходимые для проведения пусконаладки
- 2 Наладочные работы, проводимые до индивидуальных испытаний технологического оборудования (пусконаладочные работы по электротехническим устройствам, автоматизированным системам управления, теплоэнергетическим и другим системам, выполнение которых обеспечивает проведение индивидуальных испытаний технологического оборудования)
- 3 Наладочные работы, проводимые в период индивидуальных испытаний технологического оборудования
- 4 Комплексное опробование оборудования под нагрузкой
- 5 Оформление рабочей и приемосдаточной документации по пусконаладочным работам





КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Предназначен для очистки поверхностных сточных вод от песка, взвешенных и плавающих веществ с сельских территорий до норм сброса в коллектор городской канализации, а так же водоем рыбохозяйственного назначения



НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ

Установка ЛОС-Н предназначена для очистки поверхностных сточных вод от растворенных нефтепродуктов, а также от песка, грубодисперсных взвешенных веществ. Так же возможно использование в качестве сооружения механической очистки, перед сорбционными фильтрами



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ

Предназначена для хранения, транспортировки различных веществ, а так же для проведения химических и тепловых процессов. Широко применяется в различных видах промышленности, а так же для бытовых нужд



УСТАНОВКА НАПОРНОЙ ФЛОТАЦИИ РЕАГЕНТНАЯ

Предназначена для удаления из сточных вод взвешенных веществ, нефтепродуктов, СПАВ, жиров, масел, смол, а так же веществ, осаждение которых затруднено



ТРУБЧАТЫЙ ФЛОКУЛЯТОР

Предназначен для подачи и смешивания сточных вод с реагентами, повышающими эффективность процесса флотации. Обеспечивает необходимое время контакта реагента со сточной водой для проведения процесса коагуляции

УСТАНОВКА ПОЛНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Станция полной биологической очистки ЛОС-Р-Н предназначена для глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых и схожих по составу производственных сточных вод



УСТАНОВКА МЕМБРАННОЙ ОЧИСТКИ

Станция «ЛОС-МБР» предназначена для механической и полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Предусмотренная технология позволяет достичь высоких показателей качества сточных вод



КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

Канализационные насосные станции (КНС) используются для перекачки хозяйственно-бытовых, поверхностных и производственных сточных вод, когда невозможно осуществить их отвод самотеком. Возможны варианты поставки как с погружными, так и с «сухими» насосными агрегатами



КОМПЛЕКС РЕАГЕНТНОГО ХОЗЯЙСТВА

Комплекс по приготовлению и дозировке реагентов (КРХ) предназначен для приготовления рабочих растворов и реагентов с целью обработки сточных вод



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАВИЛЬОН

Павильоны используются для строительства бытовок, складских, промышленных и служебных помещений. Так же в них размещается вспомогательное технологическое оборудование для работы очистных сооружений





ЭКОЛОС КАЗАХСТАН

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ:
Республика Казахстан, Акмолинская область,
г. Астана, ул. Тасшоқы, 2 НП 4
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДЬ:
5 000 м²
КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ:
66 человек
ГОД ОСНОВАНИЯ:
2014 год
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ:
4 200 очистных сооружений в год



ЭКОЛОС ПОВОЛЖЬЕ

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ:
Российская Федерация, Самарская область,
г. Самара, ул. Набережная реки Самары, 1
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДЬ:
15 000 м²
КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ:
320 человек, в т.ч. 82 специалиста ВК и 6 научных
сотрудников
ГОД ОСНОВАНИЯ:
1991 год
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ:
6 000 очистных сооружений в год



ЭКОЛОС ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ:
Российская Федерация, Дальний Восток,
г. Уссурийск, ул. Общественная, 103 В
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДЬ:
10 000 м²
КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ:
90 человек
ГОД ОСНОВАНИЯ:
2014 год
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ:
2 100 очистных сооружений в год

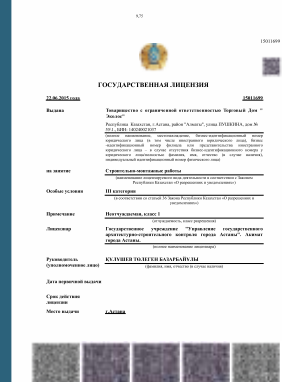
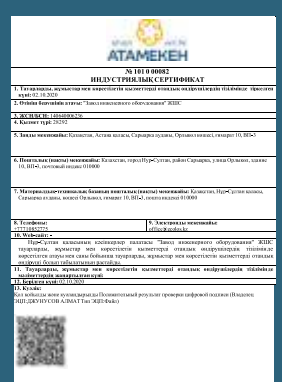


ЭКОЛОС СИБИРЬ

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ:
Российская Федерация, Новосибирская область,
г. Новосибирск, ул. Восточный поселок, 36
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДЬ:
3 600 м²
КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ:
56 человек
ГОД ОСНОВАНИЯ:
2018 год
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ:
1 550 очистных сооружений в год



СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ



Казахстанский
завод

ecolos

Оборудование для
очистки сточных вод

ГК «ЭКОЛОС КАЗАХСТАН»

Офис

г. Астана, Алматинский район
ж.м. Акбулак-3 , пер. Тасшоқы, 2 НП 4
тел.: 8 (7172) 911 284, 8 701 784 98 17
office@ecolos.kz

Производство

г. Астана, Сарыаркинский район
Ул. Орлыкол, 10 ВП 3
Тел.: 8 (7172) 918 346
zavod@ecolos.kz

Эколос Сервис

г. Астана, Алматинский район
ж.м. Акбулак-3 , пер. Тасшоқы, 2 НП 4
тел.: 8 (7172) 911 284, 8 778 420 39 15
service@ecolos.kz

www.ecolos.kz

WhatsApp: 8 707 708 88 99

8 800 080 40 55

