



# ЭКОВОДСТРОЙТЕХ

## КАТАЛОГ

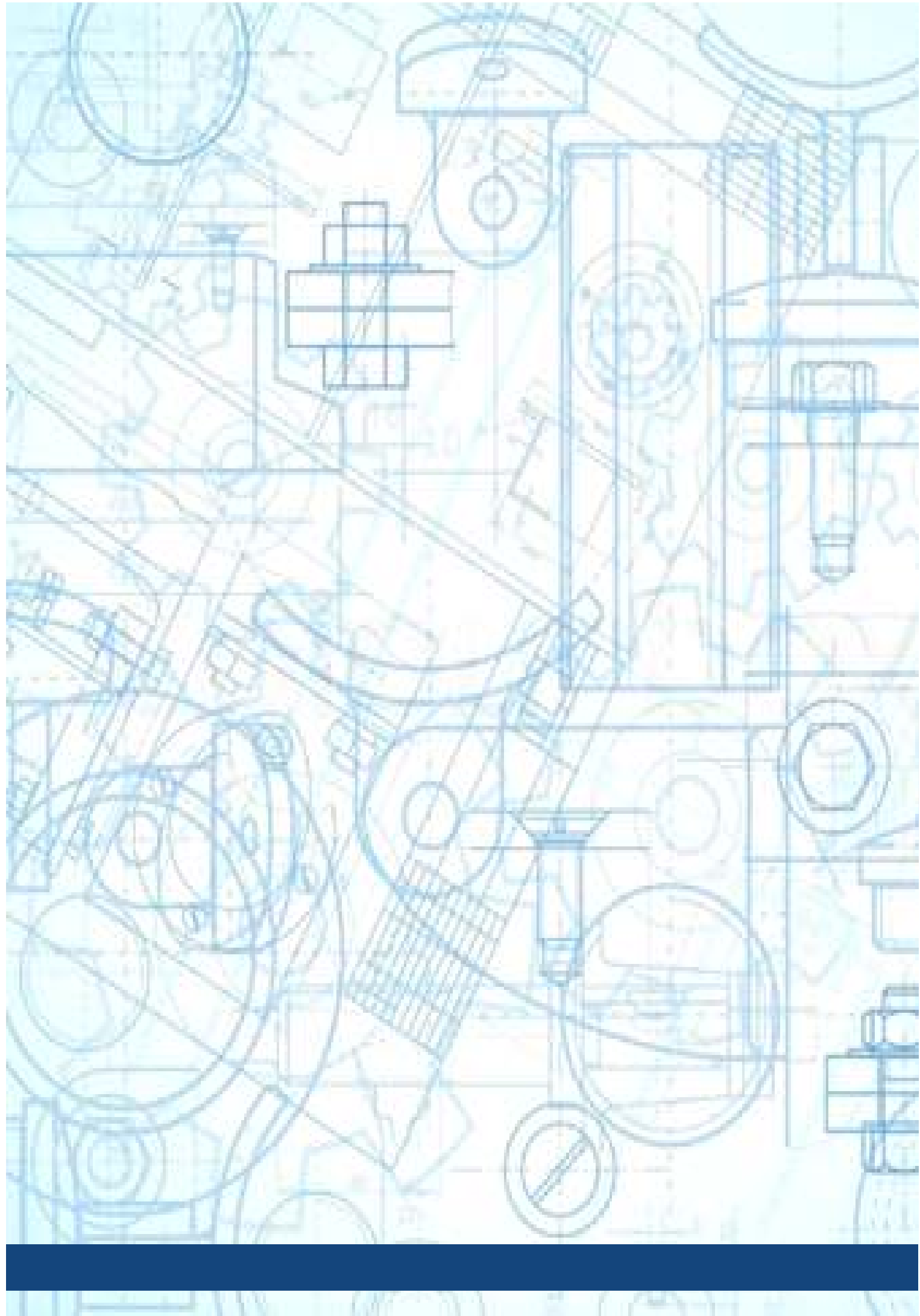
ВОДООЧИСТНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ



РФ, 460041, г. Оренбург,  
Микрорайон  
имени Куйбышева,  
ул. Ветеранов труда, 16/5



+7 (3532) 43-20-19  
+7 (3532) 43-20-21  
+7 (3532) 96-95-97  
[www.ecovod.ru](http://www.ecovod.ru)  
[ecovod@ecovod.ru](mailto:ecovod@ecovod.ru)





## **Уважаемые партнеры!**

Представляем вашему вниманию каталог водоочистного оборудования компании ООО «Эководстройтех».

В каталоге представлены основные модели оборудования, разработанные нашими специалистами компании. Многолетний опыт позволил нам определить основные потребности Заказчика, на основе которых был создан и доработан перечень модификаций водоочистного оборудования.

Оборудование адаптировано к работе в различных отраслях промышленности и соответствует требованиям безопасности, надежно в эксплуатации и имеет высокие показатели эффективности.

Водоочистное оборудование, компании ООО «Эководстройтех» Эксплуатируется более чем в 30 субъектах РФ, а также в Белоруссии и Казахстане.



## О компании

ООО «Эководстройтех», Российский производитель современного водоочистного оборудования для промышленных и коммунальных предприятий.

Компания основана в 2004 году, имеет зарегистрированную торговую марку ЭКОВОДСТРОЙТЕХ, специализируется на изготовлении водоочистного оборудования и комплексов очистки сточных вод в полной заводской готовности.

Специалисты компании разрабатывают полный комплект проектной и конструкторской документации. Осуществляем подбор технических решений, производим оборудование, а также проводим заводские испытания перед отправкой Заказчику. На объектах заказчика выполняем шеф монтажные и пусконаладочные работы. Предоставляем гарантию на все оборудование 24 месяца. Выполняем сервисное и пост гарантийное обслуживание нашего оборудования.

Специалистами компания Эководстройтех были реализованы проекты по поставке оборудования для следующих заказчиков:

ОАО «Славнефть-Ярославльнефтеоргсинтез»

АК «Транснефтепродукт» ППС Быково

ЗАО «Варандейнефтегаз»

Министерство обороны РФ 566 УНР

ОАО «Сибнефть - Ноябрьскнефтегаз», Новогоднее м/р

ОАО «Сургутнефтегаз» Талаканское месторождение

ОАО «РН-Юганскнефтегаз», Малобалыкское м/р

ОАО «Черногорнефть»

ОАО АК «Алроса»

ООО «Нарьянмарнефтегаз» Южно-Хыльчужское м/р

ООО «Севергазпром»

ТОО «КазСтройСервис

ООО «Нефтемаш» (Томский НПЗ)

ЗАО «ЯмалГазИнвест»

ЗАО «Трансгидрострой»



## **Приобретая оборудование ООО «Эководстройтех», вы получаете;**

- Российскую продукцию с завода изготовителя;
- Высокое качество комплектующих, за счет сотрудничества только с проверенными и надежными поставщиками;
- Входной контроль комплектующих и материалов в соответствии с ГОСТ 24297-2013 «Верификация закрепленной продукции»;
- Технический контроль каждого этапа производства проводится на основании РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- Только высококвалифицированный персонал, прошедший аттестацию в национальном агентстве контроля сварки (НАКС), получивший соответствующую квалификацию, допущен к работам на производстве;
- Сварные соединения выполняются в соответствии с ГОСТ 14771-76 «Дуговая сварка в защитном газе» и проходят индивидуальный технический контроль в соответствии с ГОСТ 52630-2012 «Сосуды и аппараты сварные стальные»;
- Оборудование соответствующие Техническим условиям, разработанным на основе нормативно –технической документации:  
ГОСТ Р 52630-2012 «Сосуды и аппараты сварные стальные»  
ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные»  
ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные»
- Пескоструйную обработку поверхности из углеродистой стали;
- Электрические соединения, выполняемые по ПУЭ;
- Оборудование, прошедшее заводские гидравлические испытания в соответствии с регламентом неразрушающего контроля оборудования РНК-01, разработанным на основе нормативно-технической документации;
- Гарантийный срок на оборудование составляет 24 месяца;
- Возможность пост гарантийного технического обслуживания, позволяющую покупателю после окончания гарантийного срока получить качественное обслуживание оборудования у квалифицированного персонала завода изготовителя.

**ООО «Эководстройтех»- Российский производитель современного водоочистного оборудования для промышленных и коммунальных предприятий.**



## БЛОЧНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ «БЛОС» НАЗЕМНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Блочные локальные очистные сооружения "БЛОС" – это автономные комплексы очистки сточных вод на объектах хозяйственно-бытового назначения. Оборудование актуально в тех случаях, когда отсутствует или нет технической возможности подключиться к централизованной канализации.



БЛОС – это модульные комплексы, включающие системы механической, химической и биологической очистки стоков. Установки очищают от:

- взвешенных примесей;
- органических загрязнений, включая возбудителей кишечных инфекций;
- фосфатов, аммоний содержащих включений;
- нефтепродуктов;
- поверхностно-активных веществ.

Производительность БЛОС варьируется в пределах 15...2000 м<sup>3</sup>/сутки, энергопотребление составляет от 3,3 до 90,6 кВт. Продуктивность системы легко увеличивается посредством добавления новых модулей. БЛОС работают в широком температурном диапазоне: -60 С...+60 С.

Модули очистки располагаются в контейнерах из нержавеющей стали или черного металла с антикоррозионным покрытием. Соединение отдельных элементов выполняется посредством сварки. Для зон с суровым климатом используются модернизированные модификации с защитными ангарами. Срок службы наземных контейнерных очистителей не меньше 25 лет.

### Технические характеристики

Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /сутки	Энергопотребление, кВт	Габаритные размеры, (L x B x H) м
БЛОС-15	15	3,3	5,2 x 2,2 x 2,3
БЛОС-30	30	3,3	6,2 x 2,2 x 2,3
БЛОС-50	50	3,5	8,2 x 2,2 x 2,3
БЛОС-100	100	7,0	9,0 x 4,4 x 2,3
БЛОС-150	150	10,8	13,0 x 4,4 x 4,6
БЛОС-200	200	12,3	13,0 x 6,6 x 4,6
БЛОС-250	250	15,4	14,0 x 6,6 x 4,6
БЛОС-300	300	20,1	13,0 x 8,8 x 4,6
БЛОС-400	400	17	22,0 x 7,0 x 2,3
БЛОС-500	500	21,5	24,0 x 7,0 x 4,6
БЛОС-1000	1000	45,3	33,0 x 13,2 x 5,0



Промышленные очистные сооружения используются для очистки сточных вод, используемых в технологических процессах. Многофункциональные комплексы позволяют привести сточные воды к нормам, предусматривающим их повторное техническое применение или сброс в систему централизованных канализаций. В основном оборудование устанавливается на:

- машиностроительных заводах;
- горнодобывающих/перерабатывающих комбинатах;
- агропромышленных комбинатах;
- пищевых фабриках, прочее.

В состав очистных сооружений входят системы очистки органических, неорганических загрязнений, аэробных и анаэробных микроорганизмов. Оборудование позволяет удалить взвешенные примеси, токсические химические соединения, нефтепродукты, произвести обеззараживание воды от микробов, привести в норму уровень pH.

Сточные воды очищаются в два этапа:

- подготовительный – удаляются взвешенные частицы, мусор;
- основной – очистка от дисперсных примесей, растворимых и нерастворимых органических соединений, нефтепродуктов, нитратов, ионов тяжелых металлов; обеззараживание микроорганизмов; уменьшение кислотности, пр.

В зависимости от типа предприятия и его рабочей мощности очистные сооружения включают разное количество и разные виды блоков очистки.



## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ МОЛОКОЗАВОДОВ



Очистные сооружения молокозаводов – это специальные комплексы для очистки сточных вод, используемых в технологических процессах. Оборудование позволяет привести состав стоков молокозаводов, маслосырзаводов и сыродельных предприятий к установленным стандартам. После очистки стоки могут сбрасываться в окружающую среду или сливаться в канализационные сети.

Зависимо от производственных мощностей предприятий, производительность очистных сооружений составляет от 50 до 400 м<sup>3</sup>/сутки. Они позволяют очищать сливы с температурой до +33 С, показателем кислотности рН в пределах 2...10,5, высокой концентрацией органических примесей. Установки эффективно удаляют из сточных вод:

- взвешенные частицы;
- нефтепродукты;
- хлорсодержащие соединения;
- жиры;
- фосфаты;
- азотосодержащие вещества.

Отфильтрованные осадки накапливаются в специальных шламонакопителях, обезвоживаются, сушатся, уплотняются и отправляются на утилизацию.

Комплексы очистки стоков молокозаводов являются блочными системами, которые легко масштабируются посредством внедрения новых функциональных модулей. Они легко интегрируются в любые, уже используемые, очистные сооружения.



## БЛОЧНЫЕ ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ЛПВ-Н



### Технические характеристики

Модель	Производительность л/сек	Габаритные размеры, (L x B x H) м
ЛПВ-Н-1	1	4,4 x 2,2 x 2,3
ЛПВ-Н-2	2	4,6 x 2,2 x 2,3
ЛПВ-Н-3	3	5,5 x 2,2 x 2,3
ЛПВ-Н-5	5	6,7 x 2,2 x 2,3
ЛПВ-Н-7	7	9,2 x 2,2 x 2,3

Блочные ливневые сооружения используются с целью очистки ливневых сточных вод, которые поступают с производственных площадок. После очистки стоков ЛПВ, их можно сбрасывать в центральную канализацию, природную среду и даже водоемы рыбных хозяйств. Очистка позволяет уменьшить содержание нефтепродуктов до 0,05 мг/л, взвешенных примесей – до 3 мг/л, снизить химический и биологический показатель потребления кислорода – до 30 и 3 мг/л, соответственно. Установки используют:

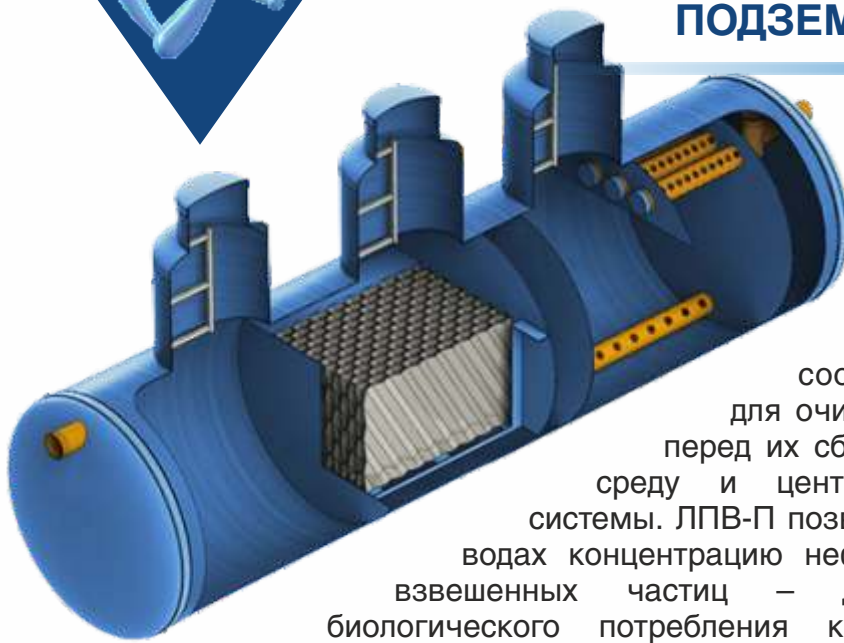
- на промышленных объектах;
- в гаражных комплексах;
- на автомойках и АЗС;
- на объектах транспортной инфраструктуры;
- крупные торговые компании.

ЛПВ – это комплексы наземного типа, которые производятся из нержавеющей (AISI 304) или углеродистой стали. Второй вариант исполнения предусматривает наличие антикоррозионной обработки. В зависимости от модели, продуктивность установок варьируется в пределах 1...7 л/сек.

Процесс очистки многоэтапный. Он включает прохождение вод через пескоуловитель, механические сетки, систему удаления нефтепродуктов. В зависимости от специфики объекта, в состав ЛПВ могут включаться дополнительные горизонтальные/вертикальные пескоуловители, системы УФ-обеззараживания воды.



## ЛИВНЕВЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО ТИПА ЛПВ-П



Ливневые очистные сооружения предназначены для очистки дождевых сточных вод перед их сбрасыванием в окружающую среду и центральные канализационные системы. ЛПВ-П позволяет уменьшить в сточных водах концентрацию нефтепродуктов до 0,05 мг/л, взвешенных частиц – до 3 мг/л, показатель биологического потребления кислорода – до 3 мг/л.

Устанавливаются установки ЛПВ-П в жилых микрорайонах, на территории развлекательных и торговых центров, возле административных объектов под поверхностью земли.

ЛПВ-П представляют собой целостные установки с цилиндрическим корпусом, внутри которого расположены очистные и фильтрационные системы. Длина корпуса может составлять 3,8...13 м, его диаметр 1,1...2,5 м, а вес – 0,47...7,92 т (без воды). Производительность ЛПВ-П варьируется в пределах 1,5...70 л/с.

Очистка вод происходит в несколько этапов:

- выделение взвеси и нефтепродуктов;
- грубая фильтрация оставшейся взвеси и коалесценция микрочастиц нефтепродуктов;
- тонкая фильтрация;
- очистка на сорбционном фильтре из активированного угля и природного камня шунгита;
- вывод осветленных стоков в канализацию или природную среду.

С помощью ЛПВ-П можно очищать стоки при температуре до +40С, показателе рН 6,5...8,5 и плотности нефтепродуктов не более 0,95 г/см<sup>3</sup>.

### Технические характеристики

Производительность, л/с	Диаметр корпуса, мм	Длина корпуса, мм	Вес, т	Вес с водой, т
1,5	1 100	3 800	0,47	4,08
3	1 100	4 500	0,73	5,00
6	1 500	5 100	1,33	10,33
10	2 000	5 400	2,22	19,18
15	2 000	7 300	2,92	25,84
20	2 000	8 600	3,46	30,46
30	2 000	11 100	4,50	39,36
40	2 500	8 600	5,23	47,43
50	2 500	10 200	6,10	56,15

## БЛОК ЛИВНЕВЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ЛБ



Блок ливневых очистных сооружений ЛБ – это специальный комплекс очистки дождевых вод и близких к ним по составу стоков. Установки ЛБ позволяют привести стоки к параметрам, удовлетворительным для сброса вод в природные водоемы и грунты. Очистные сооружения могут устанавливаться на объектах разного назначения, в том числе и в промышленном секторе. Комплексы позволяют удалять до 90% загрязнений из сточных вод. С их помощью снижается концентрация нефтепродуктов до 0,05 мг/л, взвешенных частиц – до 3 мг/л, показатель биологического и химического потребления кислорода уменьшается до 3 и 15 мг/л, соответственно.



Технологический модуль ЛБ имеет корпусное исполнение, он сварен из стальных 4-миллиметровых листов, покрытых полиуретановой эмалью, устойчивой к внешней среде. Внутри корпуса расположены отстойники, механические и сорбционные фильтры, емкости для очищенной воды. Устанавливается технологический модуль на раме из профилированной трубы размером 40x80 мм.

Процесс очистки выполняется поэтапно:

- отстаивание;
- механическая фильтрация;
- сорбционная очистка;
- аккумуляция очищенной воды.

В зависимости от модели, производительность очистных сооружений ЛБ составляет от 3 до 50 м<sup>3</sup>/час.

### Модельный ряд

Модель установки	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Габаритные размеры (ДхШхВ)мм.
ЛБ-3	3	2200х2200х2100
ЛБ-5	5	2800х2200х2300
ЛБ-10	10	4200х2200х2300
ЛБ-15	15	5400х2200х2300
ЛБ-20	20	6750х2200х2300
ЛБ-25	25	8300х2200х2300
ЛБ-30	30	9200х2200х2300
ЛБ-40	40	9800х2200х2300
ЛБ-50	50	8600х4400х2300



## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМОЕК УФОС

Очистные сооружения для автомоек УФОС применяются для очистки сточных вод после мытья и обслуживания автотранспорта. Очищенная вода может использоваться повторно на моечных постах или сбрасываться в окружающую среду, систему центральной канализации. Использование комплексов УФОС позволяет удалять из воды песок, нефтепродукты и поверхностно-активные вещества. Благодаря этому до 98% очищенной воды может повторно использоваться для мойки автомобилей.



Комплексами УФОС комплектуются:

- мойки грузового/легкового транспорта;
- станции ТО автомобилей;
- посты очистки днищ и колес автомобилей, включая и стройплощадки.

Очистные сооружения УФОС могут иметь производительность от 0,5 до 10 м<sup>3</sup>/час, что позволяет их использовать для обслуживания от 1 до 12-ти моечных постов. Процесс очистки вод происходит поэтапно с последовательным удалением разного рода загрязнений:

- отстаивание для удаления крупных включений и нефтепродуктов;
- напорная фильтрация для очистки от мелких взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов;
- доочистка в системе тонкой фильтрации;
- накопление в аккумулялируемой емкости, с которой вода распределяется по моечным постам.

При потребности УФОС могут доукомплектовываться системами обеззараживания стоков.

### Модельный ряд

Наименование	Производительность	Количество постов	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм
УФОС-0,5	0,5 м <sup>3</sup> /ч 8,3 л/мин	1	1000x550x1500
УФОС-1	1 м <sup>3</sup> /ч 16,7 л/мин	1	1300x650x1500
УФОС-2	2 м <sup>3</sup> /ч 33,3 л/мин	1-2	1650x780x1700
УФОС-3	3 м <sup>3</sup> /ч 50 л/мин	2-4	1700x780x1700
УФОС-5	5 м <sup>3</sup> /ч 83,3 л/мин	3-6	1950x880x1850
УФОС-10	10 м <sup>3</sup> /ч 166,7 л/мин	6-12	3620x880x1850

# ФЛОТАЦИОННАЯ УСТАНОВКА ФУ ОДНОСТУПЕНЧАТОГО ТИПА



Флотационная установка (флоратор) ФУ представляет собой одноступенчатую установку для локальной очистки сточных вод со средней и низкой концентрацией загрязнений. Флотаторы позволяют очистить воду от нефтепродуктов, жиров, смол, взвешенных частиц, масел, ПАВ, гидроксидов металлов. Очищенная установкой вода может повторно использоваться для технических целей или сбрасываться в окружающую среду, централизованную канализацию.

Флораторами оснащаются следующие объекты:

- производственные предприятия;
- производства;
- автомойки;
- молочно-и мясоперерабатывающие заводы.

Флоратор ФУ может иметь разные конструкционные решения:

- стандартный вариант с накопителем воды заглубленного вида;
- исполнение с дополнительным модулем «Моноблок», использующим емкости наземного размещения для повторного использования очищенной воды.

Производительность флоратора, в зависимости от модели, составляет от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.

В установках используется адсорбционно-пузырьковый механизм разделения фракций. Очистка происходит в двух режимах – с помощью воздушно-водной смеси или с применением химических реагентов. Использование коагулянтов и флокулянтов позволяет улучшить показатели очистки стоков.

## Показатели исходного стока и качества очистки

Загрязнения	Концентрации (допустимые) загрязнений стоков на входе (мг/л)	Показатели эффективности очистки (мг/л)	
		Локальная очистка*	Глубокая очистка**
Нефтепродукты	10...100	1...5	0,14...0,4
<u>БПК<sub>пол</sub></u>	50...200	15...20	6
Взвешенные вещества	50...200	15...40	3
ХПК	100...400	40...80	30



## ФЛОТАЦИОННАЯ УСТАНОВКА ФТ ДВУХСТУПЕНЧАТОГО ТИПА

Флотационная установка ФТ представляет собой двухступенчатую очистную установку проточного типа, используемую для очистки вод с высокой концентрацией загрязнений. С помощью этого оборудования эффективно очищаются стоки от веществ, которые трудно или невозможно удалить другими способами. Флоратор позволяет очистить стоки от нефтепродуктов, жиров, масел, СПАВ, гидроксидов металлов, смол.



Конструктивное решение флоратора позволяет выполнять двойную очистку сточных вод, что позволяет работать со стоками с большой концентрацией загрязнений. Установки ФТ устанавливают:

- на предприятиях пищевой промышленности;
- в химчистках и прачечных;
- на нефтедобывающих и перерабатывающих объектах;
- на объектах транспортной инфраструктуры.

В зависимости от объекта и объема сточных вод, флораторы выпускаются с производительностью от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.

Флотационные установки ФТ работают по принципу адсорбционно-пузырькового разделения фракций. Зависимо от состава примесей в воде и их концентрации может использоваться только очистка воздушно-водной смесью или с применением специальных химических реагентов.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование	Количество загрязняющих веществ, мг/л	Эффективность очистки, %
Взвешенные вещества	10000	90
Нефтепродукты	5000	96
БПКполн	2500	60
Жиры	5000	90
ПАВ*	300	60
ХПК	5000	60

## БИОФЛОТАЦИОННАЯ УСТАНОВКА БИОФЛ



Биофлотационные установки БИОФЛ предназначены для очистки сточных вод от растворимых и нерастворимых загрязнений разной природы. Они используют параллельно два метода – флотационный и биологический. Это позволяет эффективно удалять со стоков различные загрязнения, обеспечивая эффективность очистки на уровне до 98%.

Удаление загрязнений производится на молекулярном уровне, что позволяет исключить применение химических реагентов. Благодаря этому удешевляется процесс очистки стоков и сохраняется баланс фосфора и азота, которые нужны для

биологической очистки.

Установки БИОФЛ используются:

- на водоочистных объектах, перед сбросом стоков в центральную канализацию;
- на объектах пищевой промышленности;
- в системах глубокой очистки сточных вод перед их сбрасыванием в водоемы;
- в замкнутых водооборотных системах.

Для различных объектов используются установки разных размеров, их производительность составляет от 24 до 240 м<sup>3</sup>/сутки.

Процесс очистки комплексами БИОФЛ выполняется поэтапно. В зависимости от степени загрязнения вод процесс их обработки может длиться от 4 до 8 часов.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Показатель	Единица измерения	До очистки	После очистки
Взвешенные вещества	г/л	2 000	300
ХПК	мгО <sub>2</sub> /л	15 000	500
БПК	мгО <sub>2</sub> /л	10 000	300
Жиры	мг/л	3 000	50



## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОКОВ С ВЫСОКИМ ИЛИ НИЗКИМ pH И БОЛЬШИМ СОДЕРЖАНИЕМ ХПК И БПК



Очистные сооружения НБФУ предназначены для удаления из стоков нерастворимых и растворимых веществ, а также слаборастворимых коллоидно-дисперсных примесей. Технология биологической флотации реализуется на молекулярном уровне, что позволяет добиться показателя

очистки стоков на уровне 98%. С помощью комплексов НБФУ удаляются растворимые и нерастворимые органические и неорганические загрязнители, а также нормализуется уровень pH.

Комплексы НБФУ включают в состав водоочистных сооружений объектов, стоки которых характеризуются повышенным содержанием БПК и ХПК, а уровень pH слишком низкий или высокий. Их устанавливают на промышленных предприятиях разного направления, перерабатывающих фабриках, заводах пищевой отрасли.

Установки позволяют привести стоки к нормам, которые позволяют их сбрасывать в центральные канализационные системы, природную среду. В зависимости от объемов сточных вод, используются установки с продуктивностью от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.

Процесс удаления загрязнений происходит поэтапно:

- усреднение;
- обработка реагентами;
- биофлотация;
- удаление флотопены;
- обезвоживание осадка.

После этих этапов уровень pH воды составит 6,5...8,5, концентрация взвешенных веществ будет до 300 мг/л, жиров до 50 мг/л, ХПК и БПК до 500 и 300 мг/л, соответственно.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Показатель	Единица измерения	До очистки	После очистки
pH	Ед.	2-5/9-11	6,5...8,5
Взвешенные вещества	мг/л	2 000	300
ХПК	мгО <sub>2</sub> /л	15 000	500
БПК	мгО <sub>2</sub> /л	10 000	300
Жиры	мг/л	3 000	50





## ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК ОТ

Тонкослойный отстойник ОТ относится к проточным механическим комплексам очистки сточных вод. Их используют в качестве автономных очистителей или, как составной узел предварительной очистки в более сложных очистных сооружениях. Установки ОТ эффективно справляются с очисткой стоков с любыми концентрациями загрязнений. Их используют для:

- обработки промышленных сливов;
- очистки ливневых стоков;
- очистки стоков жилых домов.



Тонкослойные отстойники реализованы в виде прямоугольной металлической емкости с входным и выходным патрубком. Тонкослойный очистной модуль располагается внутри резервуара под определенным углом к входящему потоку. Он имеет ячеистую структуру, формирующую несколько зон отстаивания воды. Накопление осадка осуществляется в конусообразных емкостях, расположенных в нижней части емкости. Из них он удаляется через трубопровод. Очищенная вода выводится самотеком через зубчатое переливное устройство.

В зависимости от объемов сточных вод подбирается производительность отстойника. Есть модели с пропускной способностью от 5 до 50 м<sup>3</sup>/час. На выходе отстойника получают воду с показателем очистки 90...98% по взвешенным частицам и 50...80% по нефтепродуктам.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Взвешенные в-ва, мг/л	100-1500	90-98%
Нефтепродукты, мг/л	5-50	50-80%



## ОТСТОЙНИК ТОНКОСЛОЙНЫЙ С КОНТАКТНОЙ КАМЕРОЙ ОТК



Отстойник тонкослойный с контактной камерой ОТК относится к установкам очистки сточных вод посредством отстаивания. Крупно дисперсионные загрязнения из жидкости удаляются посредством естественной гравитации. В зависимости от плотности загрязнений они либо оседают на дно, либо всплывают на поверхность.

Установки ОТК интегрируются в комплексы водоочистных объектов для предварительной или финальной очистки стоков. В

основном их используют:

- на производственных объектах;
- в транспортной отрасли;
- в частном секторе.

Отстойник ОТК представляет собой металлическую емкость с 4-мя отсеками, усиленную стальным профилем: приемник стоков, зона для тонкослойного осветления, накопитель очищенной воды, накопитель осадков.

Очистка сточных вод отстойником осуществляется поэтапно:

- контактная коагуляция;
- отстаивание;
- вывод осадка;
- вывод очищенной воды.

Установки ОТК функционируют в двух режимах: проточный, непрерывного действия. Показатель эффективности очистки от взвешенных веществ составляет 90...98%, а для нефтепродуктов 50...80%. В зависимости от объекта и объема очищаемых стоков отстойники выпускаются с разной производительностью – от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Взвешенные в-ва, мг/л	100-1500	90-98%
Нефтепродукты, мг/л	5-50	50-80%

## ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК СО СКРЕБКОМ ОТС



Тонкослойный отстойник со скребком ОТС предназначен для очистки сточных вод посредством технологии отстаивания. С помощью этих установок удаляются взвешенные частицы, свободные нефтепродукты, органические вещества, коллоидное железо. Отстойники СТС используются на производственных площадках и объектах водоподготовки. С их помощью:

- отделяется избыточный ил и сырой осадок из канализационных стоков;
- выполняется очистка от нефтепродуктов и твердых включений;
- разделяются суспензии после действия химических реагентов;
- стоки осветляются до норм, предусматривающих возможность их повторного применения.

Эффективность работы установок по очистке от взвешенных веществ составляет 90...98%, от нефтепродуктов 50...80%.

Отстойник со скребком ОТС производится в виде прямоугольной емкости из углеродистой или нержавеющей стали. Ее внутреннее пространство разделено на 5 камер:

- приемник для нормализации стоков;
- область тонкослойного отстаивания;
- накопитель очищенной воды;
- зона для всплывающего осадка;
- накопитель для оседающего осадка.

Скребковый механизм для удаления всплывающих осадков приводится в работу от мотор-редуктора. Продуктивность установок варьируется в пределах от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.



### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Взвешенные в-ва, мг/л	100-1500	90-98%
Нефтепродукты, мг/л	5-50	50-80%



## ЖИРОУЛОВИТЕЛЬ ПОДЗЕМНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ «ЖУ»



Жироуловитель подземного размещения ЖУ представляет собой специальную очистную установку, используемую для удаления из водных стоков жиров и прочих неэмульгированных компонентов. С помощью этого оборудования стоки приводятся к нормам, при которых их можно сбрасывать в центральные канализационные системы. Жироуловители ЖУ устанавливаются на пищевых производствах и на объектах общественного питания.

Жироуловители производятся в горизонтальном или вертикальном исполнении. Для этого используется сталь с антикоррозийным покрытием (СТ-3) или высокопрочный стеклопластик.

Производительность и состав жироуловителя определяется объемом стоков и показателем их загрязнений. При большой концентрации жира в стоках могут использоваться несколько блоков ЖУ или дополнительно применяться сорбционные фильтры. Их использование позволяет повысить показатель очистки до 99,8%. Производительность жироуловителей варьируется в пределах от 1 до

30 л/сек.

Процесс очистки основан на естественной гравитации. Жиры и прочие фракции с небольшой плотностью всплывают на поверхность воды, слипаются и спрессовываются, после чего удаляются в мусоросборник.



## НЕФТЕПЕСКООТДЕЛИТЕЛЬ «НПОТ»

Нефтеотделитель «НПОТ» используется для очистки сточных вод от взвешенных частиц и нефтепродуктов. Его используют в качестве автономной установки для очистки ливневых стоков гаражных комплексов, городских улиц, парковок. Также оборудование входит, как отдельный функциональный модуль, в состав очистных сооружений промышленных объектов.

Нефтеотделитель представляет собой металлический резервуар из нержавеющей или обычной стали. Во втором случае используется пескоструйная обработка стального корпуса и покрытие его поверхности антикоррозионной краской. В конструкции НПОТ есть камера приема стоков, зона для тонкослойной сепарации и зоны для осветленной воды и накапливаемого осадка.

Процесс очистки состоит из следующих этапов:

- удаление нефтепродуктов;
- оседание взвешенных частиц;
- отвод очищенных вод;
- удаление скопившихся загрязнений.

Нефтепродукты с плотностью меньше воды поднимаются на ее поверхность, а тяжелые включения оседают на дне в специальный сборник. На выходе получается вода, которая на 90...98% очищена от нефтепродуктов и твердых включений. В зависимости от объемов очищаемых стоков установки НПОТ имеют производительность от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.



### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Взвешенные в-ва, мг/л	1000	90-98%
Нефтепродукты, мг/л	3000	90-98%



## НЕФТЕПЕСКООТДЕЛИТЕЛЬ СО СКРЕБКОМ НПОС



Нефтепескоотделитель со скребком НПОС используется для очистки сточных вод от песка, нерастворимых взвешенных частиц, капельных и эмульгированных нефтепродуктов. Его используют в составе очистных систем:

- производственных площадок;
- автозаправочных станций;
- гаражных кооперативов;
- автомоек;
- стоянок.

Нефтепескоотделитель представляет собой стальной сварной корпус с тремя функциональными камерами:

- приемник сточных вод;
- камера тонкоструйной сепарации;
- конусообразный накопитель для осадка.

Работа очистителя НПОС заключается в использовании тонкослойных модулей, создающих эффект коалесценции. Вследствие этого нефтепродукты всплывают в тонком приповерхностном слое и удаляются скребковым механизмом. Твердые включения оседают на дно конусообразного сборника и потом удаляются оттуда. Очищенная вода переливается через зубчатое переливное устройство. Весь процесс очистки контролируется контрольно-измерительными устройствами.

После очистки стоков установкой НПОС на выходе получают воду, в которой на 90...98% меньше взвешенных частиц и нефтепродуктов. В зависимости от объемов работ по очистке стоков есть нефтепескоотделители с производительностью от 1 до 50 м<sup>3</sup>/час.

### Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Взвешенные в-ва, мг/л	1000-50000	90-98%
Нефтепродукты, мг/л	1000-50000	90-98%

# НЕФТЕУЛОВИТЕЛЬ ТОНКОСЛОЙНЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ТИПА НТГ



Нефтеуловитель НТГ представляет собой тонкослойный очиститель горизонтального типа, используемый для удаления из сточных вод нефтепродуктов. Параллельно этому процессу происходит также и очистка от взвешенных примесей. Установки используются в составе очистных систем:

- нефтедобывающих и перерабатывающих предприятий;
- автосервисов и автомоек;
- гаражных кооперативов;
- автотранспортных предприятий;
- машиностроительных заводов.



Нефтеуловитель представляет собой сварной металлический резервуар, внутри которого расположены функциональные камеры:

- приемник стоков;
- камера тонкослойной сепарации;
- емкость аккумуляирования нефтепродуктов;
- место сбора осадков;
- водослив очищенных стоков.

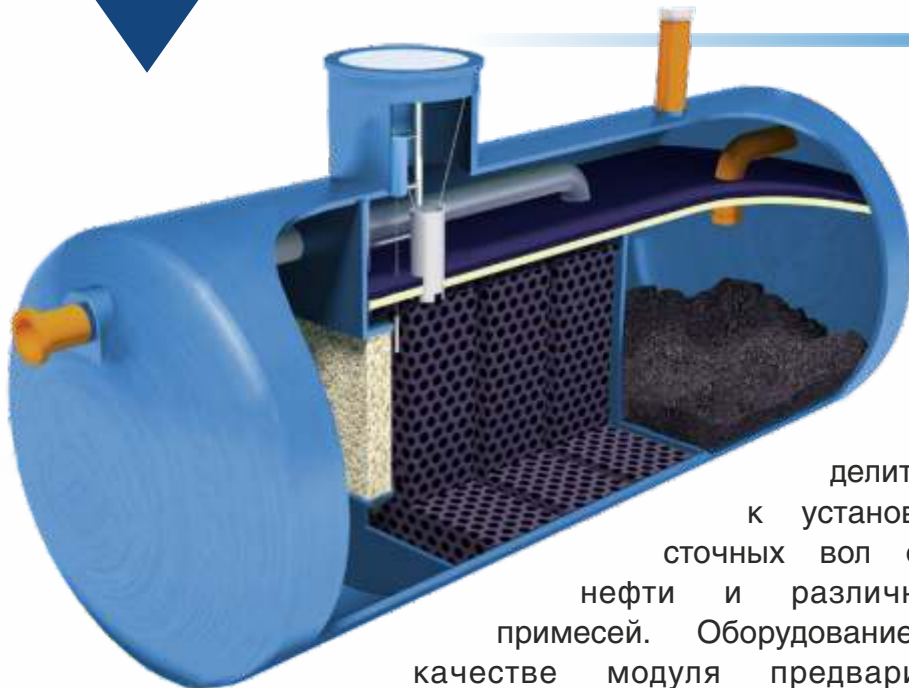
В основу работы нефтеуловителя НТГ положен принцип всплывания на поверхность воды материалов, которые имеют меньшую за нее плотность. Тяжелые включения будут оседать на дно. После очистки таким способом концентрация нефтепродуктов в стоках уменьшается на 90...95%, а количество взвешенных веществ снижается на 50...80%. Для разных объектов используются нефтеуловители с разной рабочей мощностью. Их производительность может варьироваться в пределах 1...50 м<sup>3</sup>/час.

## Показатели исходного стока и качества очистки

Наименование загрязнений	Допустимые концентрации на входе	Эффективность очистки
Нефтепродукты, мг/л	500-5000	90-95%
Взвешенные вещества, мг/л	100-1000	50-80%



## БЕНЗОМАСЛОУДЕЛИТЕЛЬ «БМО»



Бензомаслоотделитель БМО относится к установкам для очистки сточных вод от нефтепродуктов, нефти и различных минеральных примесей. Оборудование используется в качестве модуля предварительной очистки промышленных и ливневых стоков очистных сооружений или в качестве автономного комплекса.

Установка БМО представляет собой цилиндрическую емкость из углеродистой стали с антикоррозийным покрытием или из многослойного композитного материала. Внутри емкости расположены функциональные модули ввода и вывода стоков, а также их грубой и сорбционной очистки.

Работа бензомаслоотделителя БМО заключается в предварительной очистке воды от взвешенных частиц посредством фильтра грубой очистки с последующим направлением ее к коалесцентному модулю. Он позволяет быстро отделить эмульгированные нефтепродукты, укрупняя их перед удалением. Оставшиеся мелкодисперсные включения очищаются фильтром с сорбционной загрузкой.

После очистки вод установкой БМО концентрация нефтепродуктов не превышает 0,3 мг/л, взвешенных частиц 10 мг/л, а показатель БПК составляет не более 10...15 мг/л. Производительность бензомаслоотделителя может варьироваться в пределах 1,5...150 л/сек.



## СТАНЦИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД СН



### Технические характеристики

Характеристики	Единица изм.	Марка станции нейтрализации			
		СН 2000	СН 5000	СН 10000	СН 20000
Объем емкости	л	2000	5000	10000	20000
Максимальный расход сточных вод (при нейтрализации в течение 20 мин.)	л/сек.	1,6	4	8	16
<b>Габаритные размеры</b>					
- длина емкости нейтрализации	мм	2400	3800	5900	6000
- диаметр емкости нейтрализации	мм	1400	1400	1600	2200
- высота установки	мм	1830	1830	2030	2630
- высота входного патрубка	мм	1260	1260	1410	1940
- высота выпускного патрубка	мм	85	85	120	120
<b>Емкость с нейтрализатором и с насос-дозатором</b>					
- при 1-сторонней нейтрализации	л/шт.	100/1	200/1	500/1	1000/1
- при 2-сторонней нейтрализации	л/шт.	100/2	200/2	500/2	1000/2

Станции нейтрализации сточных вод СН предназначены для использования на промышленных предприятиях с целью приведения их стоков к нормальным показателям рН (6,5...8,5). Для промышленных стоков характерно повышенное содержание кислоты или щелочи. Это отрицательно сказывается на инженерных коммуникациях, очистных системах, а также приводит к загрязнению окружающей среды.

Станции нейтрализации СН представляют собой металлические цилиндрические емкости с входным и выходным патрубком, внутренними перегородками. Внутри станция разделена на зону приема сточных вод, зону приготовления реагента и зону сбора воды с уравновешенным уровнем рН.

Процесс нейтрализации происходит посредством дозированного ввода щелочи или кислоты в обрабатываемую воду из установки приготовления реагента. Состав реагента определяется исходя из анализов проб воды из стоков предприятия. Есть две разновидности установок СН: непрерывного действия, периодического. Оборудование первого типа используется на предприятиях с большими объемами стоков. Установки периодической очистки предназначены для объектов с небольшим количеством сточных вод.

Различаются станции нейтрализации и по размещению. Они могут быть надземного типа и подземного. Второй вариант предпочтительнее для предприятий с ограниченным свободным местом. В зависимости от количества сточных вод есть разные модели по производительности – от 2 до 20 м<sup>3</sup>/час.



## ТАНГЕНЦИАЛЬНАЯ ПЕСКОЛОВКА ПТР



Песколовка тангенциального типа ПТР относится к установкам для механической очистки сточных вод от минеральных загрязнений с высокой плотностью. Установки ПТР применяются в качестве устройств предварительной обработки стоков в системах очистки сточных вод разных предприятий, а также в качестве функциональных узлов технологических процессов, для которых важно отделить из воды большое количество песка и прочих взвешенных примесей. Песколовки ПТР используют:

- на металлургических предприятиях;
- в пищевой промышленности;
- на угольных комбинатах;
- на машиностроительных заводах;
- в сельском хозяйстве, прочее.

Модельный ряд песколовок представлен устройствами с производительностью от 10 до 200 м<sup>3</sup>/час. Установки производятся в двух исполнениях: из нержавеющей стали AISI 304 или углеродистой стали с дополнительной

антикоррозионной обработкой.

Работа песколовки основана на принципе гравитации, когда примеси, которые имеют большую плотность, оседают на дне резервуара. Посредством песколовки ПТР можно очищать стоки с показателем рН в пределах 6,5...8,5. После очистки стоков содержание песка и прочих минеральных загрязнений уменьшается на 90...99%.

### Технические характеристики

Модель	Производительность м <sup>3</sup> /час.	Габаритные размеры (мм)	Патрубки (мм)		
			DN1 Вход	DN2 Выход	DN3 Отвод осадка
ПТР-10	10	435 x 1500	50	65	100
ПТР-20	20	580 x 1600	65	65	100
ПТР-30	30	700 x 1300	80	80	100
ПТР-50	50	840 x 1500	100	100	100
ПТР-75	75	1040 x 1910	150	150	150
ПТР-100	100	1156 x 2155	200	200	200
ПТР-200	200	1850 x 2900	250	250	250



## ТАНГЕНЦИАЛЬНАЯ ПЕСКОЛОВКА СО ШНЕКОВЫМ ТРАНСПОРТЕРОМ ПТМ

Тангенциальная песколовка со шнековым транспортером ПТМ используется для механической очистки сточных вод от инеральных примесей и крупных взвешенных частиц с большим удельным весом. Песколовки этого типа активно применяются на объектах, стоки которых включают примеси размером от 0,15 мм. В основном их устанавливают на:

- металлургических комбинатах;
- угольно-обогатительных предприятиях;
- машиностроительных заводах;
- объектах коммунальной и сельскохозяйственной отрасли;
- объектах городской инфраструктуры.

Песколовка ПТМ представляет собой металлический конус из нержавеющей стали AISI 304 или углеродистой стали с антикоррозийным покрытием. Для подачи и отвода воды используются два патрубка. Осадки собираются в конусообразном накопителе, к которому подведен шнековый транспортер для удаления осевших примесей.

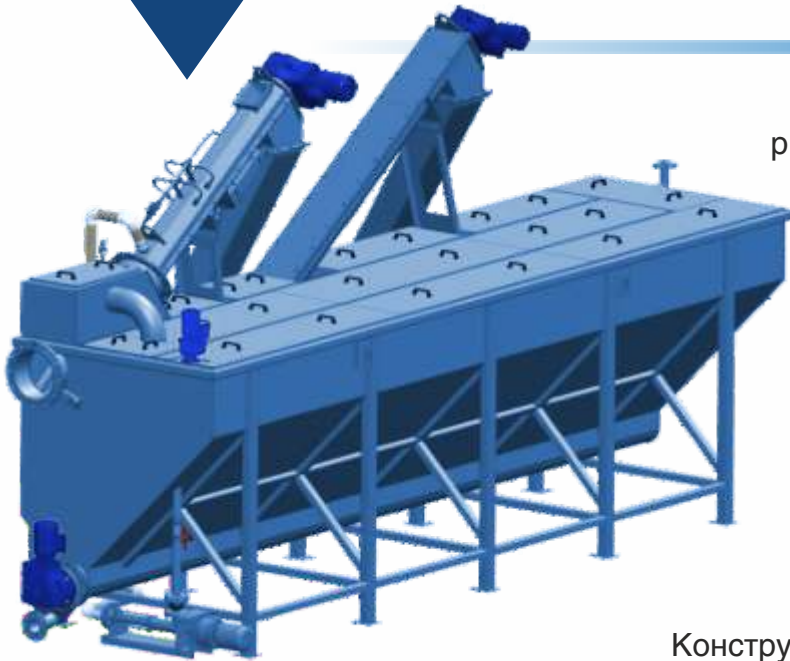
Работа устройства основана на принципе гравитации. Примеси с высокой плотностью оседают в воде и накапливаются в соответствующем отсеке, из которого выводятся транспортером, работающим от мотор-редуктора мощностью 0,38 кВт/час. Продуктивность установок зависит от их размеров и варьируется в пределах от 30 до 200 м<sup>3</sup>/час.

### Технические характеристики

Модель	Производительность м <sup>3</sup> /час.	Габаритные размеры (мм)	Электрическая мощность (кВт/ч)
ПТМ-30	30	700 x 1840	0,38
ПТМ-50	50	840 x 1800	0,38
ПТМ-75	75	1035 x 2100	0,38
ПТМ-100	100	840 x 1500	0,38
ПТМ-75	75	1040 x 1910	0,38
ПТМ-100	100	1160 x 2170	0,38
ПТМ-200	200	1850 x 2900	0,38



## КОМБИНИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ РЕШЕТКА-ПЕСКОЛОВКА КРП



Комбинированная установка решетка-песколовка КРП предназначена для использования в составе очистных сооружений в качестве комплекса предварительной очистки стоков от различных твердых примесей и загрязнений. С помощью песколовки КРП удаляют:

- крупные куски мусора;
- песок и прочие примеси с высоким удельным весом;
- нефтепродукты, масла, жиры.

Конструктивно установки КРП состоят из функциональных модулей, которые последовательно реализуют весь цикл очистки стоков от различных примесей. Для производства деталей и узлов комплексов КРП используется нержавеющая сталь AISI 304 и пластик, устойчивый к кислотам и щелочам. Работа всех модулей полностью автоматизирована и не требует вмешательства обслуживающего персонала.

Процесс очистки стоков происходит поэтапно:

- сточные воды проходят через механические решетки для очистки от крупного мусора;
- очищенная вода подается в отсек, где осаживается песок и минеральные загрязнения, а также всплывают нефтепродукты, масла и жиры;
- загрязнения удаляются, а вода подается по коллектору на последующую очистку или сбрасывается в канализационную систему.

Линейка комбинированных установок КРП включает многофункциональные комплексы с производительностью от 10 до 20 л/сек. С их помощью из сточных вод можно удалить до 95% загрязнений разного типа.

### Технические характеристики

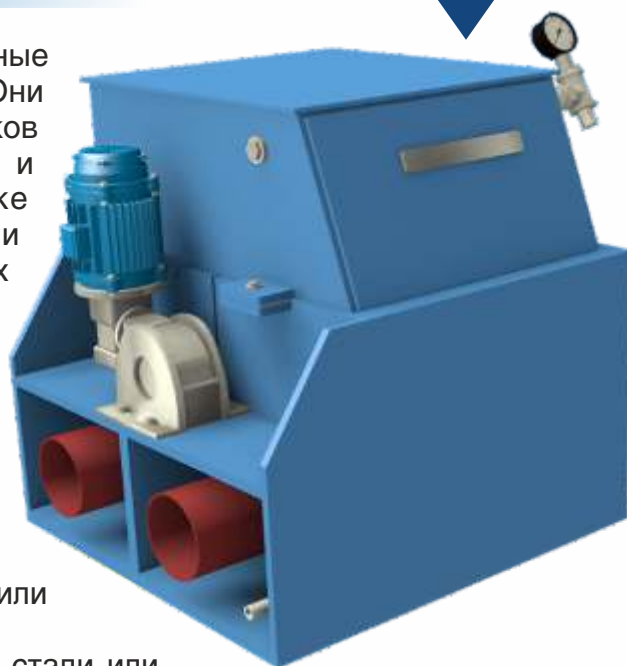
Наименование	Габаритные размеры (ДхШхВ)мм	Производительность м <sup>3</sup> /час	Вес кг
КРП1-300/500	3000х1000х2900	20	475
КРП1-300/750	3350х1250х3200	30	625
КРП1-300/1000	3550х1500х3570	50	800
КРП1-400/1000	4300х2000х4000	80	950
КРП1-400/1250	4600х2450х4480	120	1150



## БАРАБАНЫЕ ФИЛЬТРЫ БФ

Барабанные фильтры – составные узлы систем очистки сточных вод. Они выполняют предварительную очистку стоков от взвешенных частиц на коммунальных и промышленных объектах, а также используются в составе проточных и замкнутых систем водоснабжения рыбных хозяйств.

Барабанные фильтры обеспечивают очистку на уровне 85%, их продуктивность в пределах 19...660 м<sup>3</sup>/час. Производительность зависит от величины ячеек сетки, концентрации примесей и температуры воды. В составе БФС используются сетки из нержавеющей стали с прозорами 40, 60 или 100 мкм.



Производятся БФ из нержавеющей стали или высококачественного полипропилена. Эти материалы устойчивы к агрессивной среде и имеют большой срок пригодности.

Процесс очистки проходит автоматически в два этапа:

- фильтрация – отделение взвешенных частиц;
- промывка сетки – смывание с сеток осадка перед новым циклом фильтрации.

Очищаемая вода подается к фильтрам самотеком, оптимальная температура рабочей среды от +5 до +40С. Используемые в БФ насос и мотор-редуктор подключаются к сети переменного тока на 220 В. Мощность промывающего насоса варьируется в пределах 0,75...1,5 кВт/ч, а редуктора – 0,12...0,37 кВт/ч.

Содержание частиц/температура воды	Прозор сетки мкм.	Марка барабанного фильтра							
		402	503	605	805	810	1010	1210	1215
		Производительность м <sup>3</sup> /час							
10 мг/литр. t 14-16 С°	40	19	32,5	65	88	176	220	260	390
	60	24	36	84	110	220	270	320	480
	100	32	43,2	114	150	300	370	440	660
25 мг/литр. t 14-16 С°	40	13	21,6	43,2	60	120	150	180	270
	60	17	28,8	64,8	80	160	200	240	360
	100	26	40	90	120	240	300	360	540
25 мг/литр. t 22-24 С°	40	10	17,4	34,6	48	96	120	144	210
	60	14	23,2	52	64	128	160	190	270
	100	21	32	72	96	190	240	290	430
75 мг/литр. t 26-28 С°	40	3,3	5,8	11,5	16	32	40	48	70
	60	4,6	7,7	17,3	21,3	42,6	53,3	63,3	90
	100	7	10,6	24	32	63,3	80	96,6	143,3



## МЕХАНИЧЕСКАЯ РЕШЕТКА ТИПА РКТ И РГТ



Механическая решетка типа РКТ и РГТ относится к устройствам очистки сточных вод на подготовительном этапе. С помощью этого оборудования из стоков удаляются органические и неорганические примеси размером от 5 до 25 мм. Установки входят в состав очистных сооружений сточных вод жилого сектора и промышленных объектов. Они рассчитаны на очистку стоков с показателем рН 6,5...8,5.

Основным функциональным элементом решеток РКТ и РГТ является фильтрующее полотно в виде бесконечной ленты, перемещающейся по направляющим. Движение ленты обеспечивает электрический привод мощностью от 0,37 до 1,5 кВт. Ширина решетки для разных моделей варьируется в пределах 300...1400 мм, ширина канала – 400...1500 мм, а щелевой прозор может устанавливаться на 5, 10, 15, 20 или 25 мм. Конструкционные элементы установок РКТ и РГТ производятся из нержавеющей стали AISI 304/AISI 316 и нейлона.

Располагаются механические решетки поперек канала движения сточных вод под углом 60...90 к направлению потока. Стоки проходят через фильтрующее полотно, удерживающее включения, размер которых превышает ширину прозоров. Подвижная лента транспортера перемещает загрязнения в мусоросборник.

Марка оборудования	Установочные размеры (мм)		Ширина щелевого прозора (мм)				Мощность, (кВт)			
	Ширина решетки	Ширина канала					Глубина канала			
РКТ/РГТ-0.4	300	400	5	10	15	20	2	5	1,5(м)-5(м)-7(м)	
РКТ/РГТ-0.5	400	500							0,37	0,37
РКТ/РГТ-0.6	500	600							0,37	0,55
РКТ/РГТ-0.7	600	700							0,55	0,55
РКТ/РГТ-0.8	700	800							0,55	0,75
РКТ/РГТ-0.9	800	900							0,75	0,75
РКТ/РГТ-1.0	900	1000							0,75	1,1
РКТ/РГТ-1.1	1000	1100							1,1	1,1
РКТ/РГТ-1.2	1100	1200							1,1	1,1
РКТ/РГТ-1.3	1200	1300							1,1	1,5
РКТ/РГТ-1.4	1300	1400							1,5	1,5
РКТ/РГТ-1.5	1400	1500							1,5	1,5

## МЕХАНИЧЕСКАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ РЕШЕТКА С ТРЕХГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ ЗЛ



Механическая канализационная решетка с трехгранным профилем ЗЛ предназначена для предварительной очистки сточных вод от крупного мусора. Устройства используются в составе очистных систем хозяйственно-бытовых и промышленных предприятий. Они эффективно удаляют большие, средние и мелкие нерастворимые примеси, включая волосы, шерсть, перья.

В зависимости от типа, размеров и концентраций примесей из стоков решетки могут удаляться до 99% загрязнений. Производительность решеток варьируется в пределах 8...912 м<sup>3</sup>/час.

Фильтрация стоков происходит на поверхности барабана, размер ячеек сетки которого может составлять от 0,25 до 2,5 мм (с кратностью 0,25 мм). Диаметр барабана варьируется в пределах от 350 до 800 мм, а его длина составляет 600...1830 мм. Удаляемые загрязнения перемещаются барабаном к очищающему устройству, где они сбрасываются в специальный мусоросборник. Барабан в движение приводится за счет электропривода мощностью 0,25...1,1 кВт.

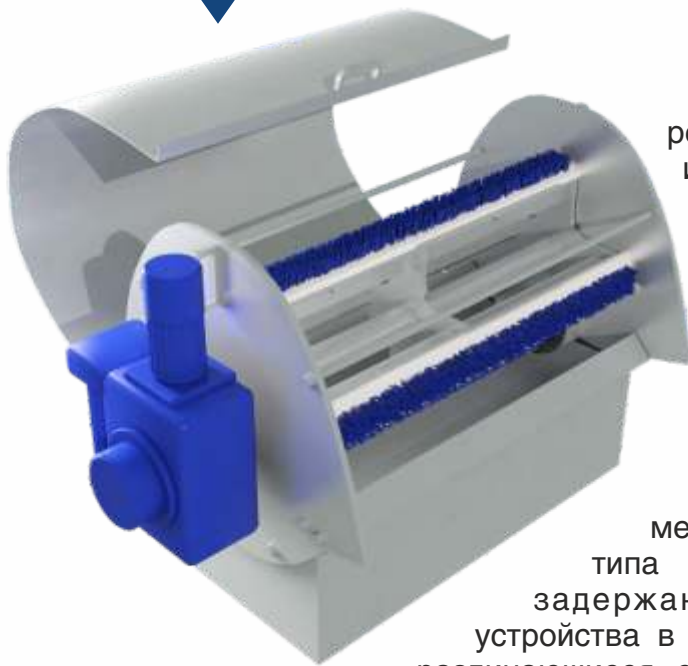
Очищенная от осадков вода накапливается в сливной емкости, откуда через сливной патрубок отводится для дальнейшей очистки. В процессе очистки сетки барабана промывается сточной водой из сливного накопителя. При засорении сеток включается принудительное промывание под напором в 0,2...0,4 мПа.



Марка оборудования	Размер ячеек сетки (мм)						Размеры барабана (мм)		Мощность (кВт)
	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2,5	диаметр	длина	
	Производительность (м <sup>3</sup> /час)								
ЗЛ 350x600	8	15	20	25	32	42	350	600	0,25
ЗЛ 610x610	33	60	81	100	130	170	610	610	0,55
ЗЛ 610x1220	65	120	162	200	260	340	610	1220	0,75
ЗЛ 610x1830	100	180	243	306	397	520	610	1830	0,75
ЗЛ 800x1830	175	315	436	535	695	912	800	1830	1,1



## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ РЕШЕТКА УМБ



Канализационная механическая решетка УМБ относится к устройствам, используемым для очистки стоков от крупного мусора и нерастворимых включений больших размеров. Решетки устанавливаются перед очистными сооружениями, чтобы выполнить предварительную очистку. Это снизит нагрузку на системы очистки сточных вод и сделает этот процесс более дешевым.

Решетки УМБ – это устройства механической очистки стоков барабанного типа с системой автоматического удаления задержанных загрязнений. Выпускаются устройства в двух модификациях УМБ-50 и УМБ-100, различающиеся своей производительностью – 50 и 100 м<sup>3</sup>/час соответственно. Производятся канализационные решетки УМБ из нержавеющей стали, что обеспечивает их долговечность.

В процессе очистки сточные воды самотеком попадают процеживающее сито с величиной ячейки 5/10 мм, на котором отделяются примеси, размер которых больше величины ячеек. Барабан, приводимый в движение мотор-редуктором мощностью 0,37 кВт/час, снимает с сита накапливаемый мусор и направляет его к наклонному направляющему элементу, по которому он сбрасывается в приемный лоток. Впоследствии этот мусор удаляется в специальные сборники и вывозится.

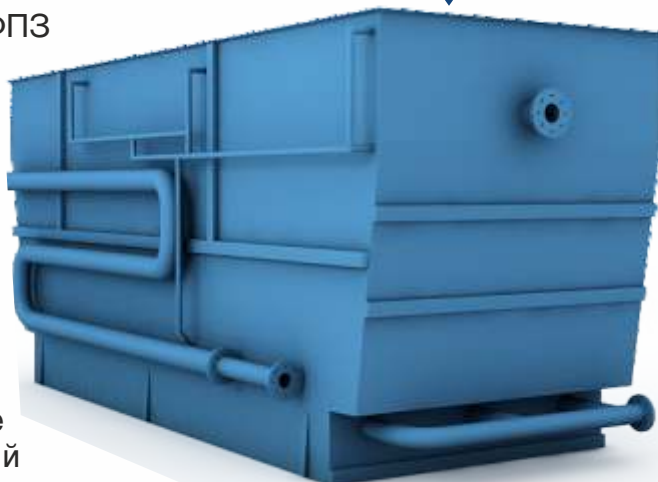
Наименование	Ед. изм.	УМБ-50	УМБ-100
Производительность	м <sup>3</sup> /час	50	100
Диаметр подводящего и отводящего коллектора	мм	150	200
Перфорированное процеживающее сито	мм	5/10	5/10
Электропривод	шт	1	1
Установленная электрическая мощность	кВт/ч	0,37	0,37
Масса	кг	110	170



## ФИЛЬТР С ПЛАВАЮЩЕЙ ЗАГРУЗКОЙ ФПЗ



Фильтры с плавающей загрузкой ФПЗ представляют собой механические очистные установки для удаления из сточных вод нефтепродуктов, взвешенных примесей и маслянистых веществ. Основным преимуществом фильтров является параллельная реализация сразу двух процессов: фильтрация и адсорбция. Их продуктивность варьируется в пределах 1...40 м<sup>3</sup>/час.



Установки применяются в составе очистных систем после модулей биологической очистки. Очищенную воду можно вторично использовать для хозяйственных и производственных целей или отправлять на дальнейшую очистку сорбционными системами. Фильтры ФПЗ используются:

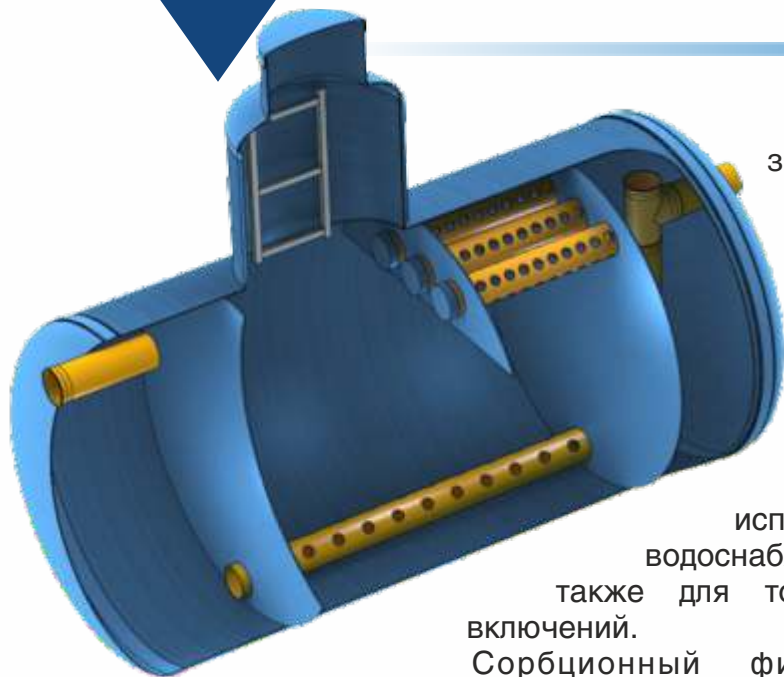
- на химических предприятиях;
- в коммунальном хозяйстве;
- на заводах легкой промышленности;
- в пищевой отрасли;
- на нефтеперерабатывающих предприятиях;
- в сельском хозяйстве.

Установки ФПЗ реализованы в виде металлических резервуаров наземного расположения. Для их производства используется нержавеющая сталь или углеродистая сталь с защитным покрытием. В качестве загрузки применяется пенополистирол или полистирол. В процессе очистки твердые включения задерживаются в гранулах загрузки, а частично растворенные примеси и нефтепродукты адсорбируются их поверхностью. После очистки стоков концентрация включений уменьшается на 70...85%, а показатель БПК снижается на 65...75%.

Наименование	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм
ФПЗ 1	1	1075 x 1428 x 2300
ФПЗ 2	2	1675 x 1428 x 2300
ФПЗ 5	5	1675 x 2028 x 2300
ФПЗ 10	10	2225 x 2042 x 2300
ФПЗ 20	20	3275 x 2555 x 2300
ФПЗ 40	40	6200 x 2555 x 2300



## СОРБЦИОННЫЙ ФИЛЬТР



Сорбционный фильтр предназначен для очистки ливневых и промышленных стоков от механических примесей, хлорорганических включений и нефтепродуктов. Установки могут использоваться как автономные устройства или входить составным модулем в комплексы водоочистных сооружений. Фильтры активно

используются в замкнутых системах водоснабжения для глубокой очистки, а также для тонкой очистки от органических включений.

Сорбционный фильтр выпускается в виде цилиндрической емкости длиной от 1800 до 10800 мм и диаметром 1100...3200 мм. Для производства применяется высокопрочный стеклопластик или углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием. Для подачи и отбора воды используются два патрубка. Фильтрующая загрузка располагается внутри емкости. Тип сорбента может меняться в зависимости от состава воды и концентрации в ней конкретных примесей. Производительность установок варьируется в пределах от 1,5 до 150 л/сек.

Процесс очистки включает следующие этапы:

- очистка от нефтепродуктов на сорбционной загрузке;
- удаление остатков нефтепродуктов с помощью активированного угля;
- очистка воды посредством природного камня шунгита.

После всех этапов фильтрации стоки могут скидываться в природную среду или в центральные канализации.

## САМОПРОМЫВНОЙ ПЕСЧАНЫЙ ФИЛЬТР СПФ

Самопромывной песчаный фильтр СПФ используется с целью удаления из сточных вод взвешенных частиц, органических включений, коллоидов, примесей азота и фосфора, а также нейтрализации жизнедеятельности микроорганизмов. Установки представляют собой устройства непрерывного комбинированного действия с фильтрацией и отстаиванием загрязнений. Устанавливаются фильтры в системах:

- водоподготовки промышленных предприятий;
- очистки технических стоков;
- фильтрации воды для модулей жидкостного охлаждения;
- очистки морской воды;
- фильтрации водорослей.

Фильтр СПФ представляет собой металлическую цилиндрическую емкость на опорах с патрубками ввода и вывода. Для производства используется углеродистая сталь, которая покрывается антикоррозионным покрытием.

Очистка стоков от примесей осуществляется за счет песка, который улавливает загрязнения, способствуя их оседанию. Впоследствии, после промывания песка восходящим потоком воды, загрязнения вымываются, а песок остается в фильтре. Для более активного процесса фильтрации песок циркулирует под воздействием струи сжатого воздуха, формируемой компрессором.

Площадь фильтрующей поверхности для разных моделей составляет от 0,3 до 7 м<sup>2</sup>, а высота песчаного ложа равна 1,5...2,5 м.



Модель	Площадь фильтрации м <sup>2</sup>	Высота песчаного слоя(м)				
СПФ-03	0,3	1	1,5	-	-	-
СПФ-07	0,7	1	1,5	2	-	-
СПФ-15	1,5	1	1,5	2	-	-
СПФ-20	1,5	1	1,5	2	-	-
СПФ-30	3,0	1	1,5	2	-	-
СПФ-45	4,5	-	1,5	2	-	-
СПФ-50	5,0	-	1,5	2	2,5	-
СПФ-60	6,0	-	1,5	2	2,5	-
СПФ-70	7,0	-	1,5	2	2,5	-



## СТАНЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТА PLFK-0 С ОДНОЙ ЕМКОСТЬЮ



Станция приготовления реагента PLFK-0 предназначена для разведения и дозирования реагентов, которые используются на водоочистных сооружениях. Для приготовления нужной концентрации реагента используется одна емкость, в которой разводится жидкий концентрат или сухие гранулы.

В основном оборудование применяется для приготовления растворов следующих реагентов:

- щелочей;
- гипохлоритов;
- минеральных солей;
- ингибиторов;
- различных кислот (допускается работа и с другими реагентами).

Станция реализована в виде сварной емкости полиэтиленовой со встроенной электрической мешалкой. Ее мощность составляет от 0,37 до 0,93 кВт. Для загрузки реагента предусмотрен специальный люк, который герметично закрывается, препятствуя разбрызгиванию жидкости во время приготовления. Размешивание коагулянта или

флокулянта выполняется посредством быстроходной или тихоходной мешалки. Производительность станции составляет от 100 до 2000 л/час.

Дозирование раствора в резервуары очистных сооружений выполняется посредством насосов дозаторов. Их управление может быть ручным или автоматическим с помощью функциональной панели или дистанционно.

Модель	PLFK-0 100	PLFK-0 200	PLFK-0 500	PLFK-0 1000	PLFK-0 1500	PLFK-0 2000
Производительность продукта, л/час	100	200	500	1000	1500	2000
Энергопотребление мешалки, кВт	0,37	0,37	0,37	0,93	0,93	0,93

## СТАНЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТА PLFK-0 С ДВУМЯ ЕМКОСТЯМИ



Станции PLFK-0 используются для приготовления водных растворов, используемых в системах водоочистки. Для получения реагента требуемой концентрации используются две емкости, в которые засыпаются сухие гранулы или заливается концентрат и добавляется вода. После интенсивного размешивания приготовленные растворы заливаются в резервуары очистных систем посредством специальных дозаторов.

С помощью станций можно автоматизировать процесс получения растворов:

- кислот;
- щелочей;
- минеральных солей;
- гипохлоритов;
- ингибиторов;
- прочих реагентов.

Установка PLFK-0 представляет собой автоматизированный комплекс для приготовления растворов разной концентрации. Для этого используются две сварные емкости из полиэтилена, устойчивого к кислотной, щелочной и прочим агрессивным средам. Чтобы получить однородный реагент применяются две электрические мешалки мощностью по 0,37 или 0,93 кВт каждая.

После приготовления растворов их дозируют в водоочистные установки с помощью насосов дозаторов, работой которых можно управлять в ручном или автоматическом режиме. За один час работы, в зависимости от конкретной модели, станция PLFK-0 готовит от 200 до 4000 литров раствора.



Модель	PLFK-0 100/100	PLFK-0 200/200	PLFK-0 500/500	PLFK-0 1000/1000	PLFK-0 1500/1500	PLFK-0 2000/2000
Производительность продукта, л/час	200	400	1000	2000	3000	4000
Энергопотребление мешалки, кВт	0,37x2	0,37x2	0,37x2	0,93x2	0,93x2	0,93x2



## СТАНЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОРПУСЕ PLFK-1



Станция приготовления и дозирования реагентов в металлическом корпусе PLFK-1 относится к устройствам, которые позволяют автоматизировать процесс получения водных растворов нужных концентраций. Жидкие реагенты используются в дальнейшем в системах очистки водных стоков, куда они подаются через систему дозирования, встроенную в станцию PLFK-1.

С помощью станций PLFK-1 можно получить высококонцентрированные водные растворы:

- органических кислот;
- минеральных солей;
- щелочей;
- гипохлоритов;
- коагулянтов;
- ингибиторов.

Растворы получают из гранулированных сухих смесей или жидкого концентрата.

Процесс приготовления раствора заключается в непрерывном перемешивании химических реагентов в определенном количестве воды до получения раствора требуемой концентрации. Для этого используется односекционная емкость из нержавеющей стали AISI 304. Перемешивание выполняется электромешалкой мощностью от 0,37 до 0,93 кВт. По завершению перемешивания мешалка выключается и включается насос дозатора. Его электропотребление составляет 0,18 кВт. Продуктивность установок за один час работы составляет от 500 до 2000 л (зависит от конкретной модели).

Модель	PLFK 1/500	PLFK 1/1000	PLFK 1/1500	PLFK 1/2000
Производительность продукта, л/час	500	1000	1500	2000
Объем дозирующей воронки, л	55	55	55	110
Электропотребление дозатора, кВт	0,18	0,18	0,18	0,18
Электропотребление мешалки, кВт	0,37	0,55	0,75	0,93

## СТАНЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОРПУСЕ PLFK-2



Станция PLFK-2 предназначена для приготовления реагентов для водоочистных систем из жидкого концентрата или сухого гранулированного порошка. С помощью этих установок автоматизируется процесс приготовления водных растворов определенной концентрации и их дозирования в резервуары комплексов по очистке воды. Станции PLFK-2 работают с коагулянтами, флокулянтами и другими веществами, позволяя получить растворы высокой концентрации.



Установки PLFK-2 производятся в двухсекционном исполнении с двумя емкостями из нержавеющей стали AISI 304. Первая из них используется для

приготовления раствора, а вторая для его вызревания и хранения. В зависимости от модели установки производительность может составлять от 500 до 2000 л/час.

Точную подачу определенного объема приготовленного реагента обеспечивает система дозирования. Она оснащена дозирующими воронками объемом 55 или 110 л и насосом-дозатором мощностью 0,18 кВт.

Эффективное растворение сухих гранул и концентрата в воде обеспечивают две тихоходные мешалки мощностью 0,37-1,5 кВт каждая. Управление работой станции может осуществляться в ручном режиме через соответствующий пульт или дистанционно.

Модель	PLFK 2/500	PLFK 2/1000	PLFK 2/1500	PLFK 2/2000
Производительность продукта, л/час	500	1000	1500	2000
Объем дозирующей воронки, л	55	55	55	110
Энергопотребление дозатора, кВт	0.18	0.18	0.18	0.18
Энергопотребление мешалки, кВт	0.37x2	0.37x2	0.55x2	1.5x2



## СТАНЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ PLFK-3



Станция приготовления и дозирования реагентов PLFK-3 предназначена для использования в составе водоочистных сооружений. С ее помощью готовятся водные реагенты определенной концентрации, которые впоследствии применяются в технологических процессах очистки воды. Реагент готовится из сухого гранулированного вещества или жидкого концентрата путем их растворения в воде.

Установка PLFK-3 предназначена для работы с флокулянтами и коагулянтами и позволяет быстро получить большие объемы растворов необходимой концентрации. В зависимости от модели, установка может

приготовить от 500 до 2000 литров раствора за один час работы. С помощью станций PLFK-3 готовят высококонцентрированные растворы:

- щелочей;
- органических кислот;
- различных минеральных солей;
- ингибиторов;
- прочих веществ.

Конструктивно станция представляет собой автоматизированную установку с тремя секциями. Каждая секция имеет по одной емкости из нержавеющей стали. Первая из них используется для приготовления раствора, вторая – для его созревания, а третья для хранения и дозирования. Процесс дозирования осуществляет насос-дозатор с производительностью 2000 л/час и энергопотреблением не более 0,18 кВт.

Модель	PLFK-3 500	PLFK-3 1000	PLFK-3 1500	PLFK-3 2000	PLFK-3 2500
Производительность продукта, л/час	500	1000	1500	2000	2500
Объем бункера для сухого реагента, л	55	55	55	55	55
Энергопотребление дозатора, кВт	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Энергопотребление мешалки, кВт	0.37 x 3	0.37 x 3	0.37 x 3	0.55 x 3	0.55 x 3





## ТРУБНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ ТС

Трубный смеситель ТС представляет собой устройство для смешивания и дозирования химических реагентов. С его помощью можно получить однородный по составу жидкий или газообразный реагент, используемый в системах очистки сточных вод или для поддержания технологических процессов.

Трубные смесители являются установками статического смешивания, которые используются в качестве составного модуля много-функциональных комплексов или как отдельные устройства. В основном они применяются:

- на водоочистных станциях;
- на пищевых фабриках;
- в коммунальном и сельском хозяйстве;
- на химических заводах.

Трубный смеситель ТС представляет собой большой змеевик длиной от 2 до 9,2 м и общей протяженностью в пределах 20,15...81,3 м. Для производства труб змеевика используется нержавеющая сталь или поливинилхлорид.

Процесс смешивания происходит во время перемещения жидкости или газов по трубам змеевика. В области подачи готового реагента формируется зона турбулентности, что способствует эффективному перемешиванию на выходе и получению более однородного состава. В зависимости от модели, за один час работы, трубный смеситель обеспечивает от 2 до 40 м<sup>3</sup> готового реагента.



Тип устройства	ТС-2	ТС-5	ТС-10	ТС-15	ТС-20	ТС-30	ТС-40
Производительность м <sup>3</sup> /час	2	5	10	15	20	30	40
Протяженность, мм	20150	21300	31050	41750	55600	63900	81300
Длина L, мм	2000	2250	3400	4650	6250	7200	9200
Ширина B, мм	450	550	550	650	800	900	1100
Высота H, мм	800	1000	1000	1100	1100	1450	1550
Диаметр Ду, мм	65	80	90	100	150	160	200
Вес, кг	80/156	150/280	190/320	255/420	350/540	430/690	520/880
Материал изготовления	Поливинилхлорид/нержавеющая сталь						



## БЛОК ДЛЯ ПРИЕМА И ПОДАЧИ ШЛАМА БПШ



Блок для приема и подачи шлама БПШ от флотационных установок относится к устройствам, входящим в состав очистительных комплексов. С помощью блоков БПШ механизмуется процесс сбора и удаления шлама. В зависимости от конкретной модели продуктивность установок может составлять от 10 до 50 м<sup>3</sup>/час.

Блок отличается простой конструкцией, он включает емкость для накопления шлама и механизм его отвода, состоящий из насосной станции и патрубков. Дополнительно блок оснащается автоматическим модулем управления, аварийными и уровневыми датчиками.

Установки БПШ рассчитаны для работы со шламом, уровень рН которого находится в пределах 6,5...8,5. В этом случае могут использоваться блоки из листового черного металла, покрытого антикоррозионной краской. При больших показателях рН используются блоки с резервуарами из нержавеющей стали.

Блоки БПШ могут работать в двух режимах – ручном и автоматическом. В первом случае шлам накапливается и отстаивается в резервуаре, а затем откачивается насосом, который включает оператор. Автоматический режим предусматривает включение насоса от импульса датчика переполнения.

Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм.
БПШ-100	10	1500х1100х2300
БПШ-200	20	3000х1100х2300
БПШ-300	30	3000х1900х2300
БПШ-500	50	4200х1900х2300

## БЛОК ПРИЕМА И ГАШЕНИЯ ФЛОТОПЕНЫ БПГ



Блок приема и гашения флотопены БПГ относится к устройствам очистительных сооружений, с помощью которых упрощается процесс удаления пены с флотационного модуля. Модельный ряд установок БПГ включает устройства с производительностью от 200 до 2000 л.

Блоки обработки флотационной пены представляют собой вместительную емкость, которая производится из нержавеющей стали или полимерных материалов. Также может использоваться черный листовая металл, который обрабатывается пескоструем и покрывается слоем антикоррозионной краски. Блоки БПГ комплектуются электромешалкой в лотке, 2-мя насосами (на входе и выходе), патрубками с фланцами. Контроль работы блоков выполняется посредством шкафа управления и контроллера.

Работа блока заключается в накоплении пены в своем резервуаре, куда она подается из флотационного модуля самотеком или посредством насоса, и последующем ее уплотнении. Для этого используется мешалка с электроприводом (для концентрированной пены) или форсунки гашения водой. Управлять работой блоком может оператор с панели шкафа управления или с дистанционного пульта. Для этого в шкаф управления устанавливается модуль приема/передачи сигналов.



Модель	V, л	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм.
БПГ-200	200	1000x350x1240
БПГ-350	350	1000x550x1240
БПГ-500	500	1000x750x1240
БПГ-1000	1000	1200x1000x1440
БПГ-1500	1500	1700x1000x1440
БПГ-2000	2000	2200x1000x1440



## НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ НЕ



Накопительные емкости НЕ представляют собой системы аккумулирования сточных вод, прошедших определенные этапы очистки. Оборудованием этого типа комплектуются очистные сооружения, которые не имеют подключения к центральным канализационным системам, куда можно осуществлять сброс очищенных вод. Применение накопительных емкостей позволяет увеличивать объемы отвода и некоторое время хранить стоки перед их последующей утилизацией.

Аккумулирующие емкости производятся из металла или стеклопластика. Они имеют цилиндрическую форму и позволяют хранить от 2 до 100 м<sup>3</sup> жидкости. В емкостях могут накапливаться различные стоки:

- хозяйственно-бытовые;
- промышленные;
- ливневые;
- химических сред.

В стандартной комплектации накопители НЕ имеют резервуар с выходным патрубком и смотровой колодец с лестницей и люком. Он используется для осмотра и обслуживания резервуара. Дополнительно накопители могут комплектоваться электромеханической мешалкой, уровневыми датчиками, аэрационной системой, трубной обвязкой.

Дополнительно накопительные емкости НЕ могут использоваться в системах пожаротушения. Для этого применяются емкости большого объема, которые размещаются под землей, на поверхности или с частичным углублением.

## КНС КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ



Канализационные насосные станции КНС используются для перекачивания сточных вод в очистные сооружения. Особенно эти установки актуальны на местности со сложным рельефом и перепадами высот, где нет возможности осуществлять подачу самотеком.

Канализационная станция представляет собой резервуар цилиндрической формы, который выпускается из разных материалов. Это может быть армированный стеклопластик, нержавеющая сталь, витый спиральный полиэтилен низкого давления или углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием. Резервуар может иметь горизонтальное или вертикальное исполнение, и предназначен для установки под землей.

Внутри насосной станции устанавливаются 3 погружных насоса и 4 поплавковых выключателя. Работа станции полностью автоматизирована и управляется поплавковыми выключателями. Она может функционировать в одном из трех режимов:

- нормальный режим, когда стоки наполняют емкость до срабатывания 1-го выключателя запускающего первый насос;
- наполнение резервуара до 2-го выключателя – дополнительно включается второй насос для откачивания стоков;
- наполнение резервуара до 3-го выключателя – включается третий насос для откачивания стоков;
- наполнение резервуара до 4-го выключателя – переполнение насосной станции, включается аварийная сигнализация.

Для откачивания стоков используются насосные агрегаты Grundfos (Дания), Wilo (Германия), Flygt (Швеция).





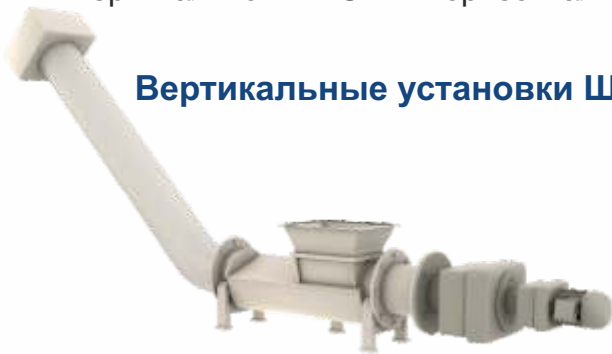
## ШНЕКОВЫЙ ТРАНСПОРТЕР ОСАДКА ШТО-Г И ШТО-В

Шнековый транспортер осадка предназначен для обезвоживания, уплотнения и последующего перемещения отфильтрованного осадка из сточных вод. С помощью этих устройств осуществляется отбор осадка от очистных сооружений.

Транспортеры шнекового типа используются для работы с твердым мусором или илом, которые собираются механическими решетками, ленточными фильтрами, обезвоживателями и прочими очистными приспособлениями. Благодаря шнековым установкам обеспечивается эффективная утилизация шлама, исключается образование иловых площадок.

Дополнительно транспортеры могут применяться в сельском хозяйстве, на промышленных предприятиях, строительных площадках. Их используют для уплотнения и перемещения сыпучих материалов.

Шнековые транспортеры выпускаются в двух исполнениях – вертикальном ШТО-В и горизонтальном ШТО-Г.



### Вертикальные установки ШТО-В

Они предназначены для установки под углом 45-90° к горизонту. Для перемещения осадка используется закрытая труба, исключающая неприятный запах. Установка способна поднимать отфильтрованный осадок на высоту до 2 м. Ее производительность составляет до 12 м<sup>3</sup>/час.

### Горизонтальные установки ШТО-Г



Перемещение осадка осуществляется в лотке. Для его производства используется нержавеющая сталь AISI 304 или 316L. Длина транспортера может составлять до 15 м, его максимальная производительность равна 12 м<sup>3</sup>/час.

## МЕШКОВЫЙ ОБЕЗВОЖИВАТЕЛЬ ОСАДКА ОМ



Мешковый обезвоживатель осадка ОМ относится к установкам, используемым в очистных сооружениях для снижения влажности отфильтрованного осадка перед его утилизацией. Оборудование может работать с активным, стабилизированным и смешанным илом, показатель рН которого находится в пределах 6,5...8,5. Практическое применение обезвоживателей ОМ минимизирует ущерб внешней среде, который наносится при создании природных иловых отстойников.

Мешковые обезвоживатели отличаются простотой своей конструкции. Они оснащены металлическим контейнером, в котором располагается от 1 до 6 мешков. Лишняя влага стекает в наклонный поддон и выводится через сливной патрубков. Обезвоживатели могут интегрироваться в очистные сооружения любого вида. Процесс обезвоживания должен производиться при температуре в рабочей зоне от +5 до +40С и влажности не более 85% при T=+25С.

В установках ОМ используется гравитационный процесс обезвоживания, который позволяет за одни сутки уменьшить количество влаги в иле на 10-20%. В зависимости от модели, объем загружаемого в мешки ила варьируется от 1-1,5 м<sup>3</sup> до 6-9 м<sup>3</sup>. После обезвоживания вес сухого остатка составляет от 10-15 кг до 60-90 кг.



Модель устройства	ОМ-1	ОМ-2	ОМ-3	ОМ-4	ОМ-6
Длина в мм	700	1100	1600	1100	1600
Высота в мм	1480	1480	1480	1480	1480
Ширина в мм	500	500	500	1000	1000
Вес в кг	35	65	105	130	165
Количество мешков в штуках	1	2	3	4	6
Объем обезвоженного осадка за один цикл в м <sup>3</sup>	1-1,5	2,0 – 3,0	3,0 – 4,5	4,0 – 6,0	6,0 – 9,0
Вес сухого вещества за один цикл в кг	10-15	20 – 30	30 – 45	40 – 60	60 - 90



## ШНЕКОВЫЙ ОБЕЗВОЖИВАТЕЛЬ ОСАДКА УШОС

Шнековый обезвоживатель осадка УШОС относится к оборудованию, которое позволяет уменьшить объем ила, который отфильтровывается в процессе очистки сточных вод. Установки существенно упрощают утилизацию обезвоженного осадка, исключая загрязнения природной среды оставшимся после очистки илом.



Конструктивно установки состоят из прямоугольного бункера, винтового шнека, набора кольцевых пластин и электропривода. УШОС рассчитаны на обслуживание очистных систем с показателем производительности 100...50000 м<sup>3</sup>/сутки. В зависимости от модели, допускаемая концентрация активного ила может составлять 10000...50000 мг/л. Производительность самих же установок равна от 5 до 640 кг/час.

В обезвоживателях УШОС реализован принцип винтовой экструзии. Она заключается в том, что активный ил насосом закачивается в резервуар установки, который разделен на две области. В первой происходит смешивание ила с химическими реагентами, а во второй его сдавливание посредством винта с уменьшающимся шагом между соседними витками. Вследствие такого сжатия из ила удаляются остатки жидкости и на выходе получается обезвоженный кек. В зависимости от модели, число шнеков может составлять от 1 до 4.

Марка установки	Производительность (кг/час)	Концентрация ила (мг/л)				
		10000	20000	30000	40000	50000
УШОС-101	5...7	0,5	0,25	0,2	0,15	0,14
УШОС-131	10...14	1	0,5	0,4	0,3	0,28
УШОС-201	15...20	1,5	0,75	0,6	0,5	0,4
УШОС-202	30...40	3	1,5	1,2	1	0,8
УШОС-203	45...60	4,5	2,25	1,8	1,5	1,2
УШОС-301	50...70	5	2,5	2	1,5	1,4
УШОС-302	100...140	10	5	4	3	2,8
УШОС-303	150...210	15	7,5	6	4,4	4,2
УШОС-304	200...280	20	10	8	6	5,6
УШОС-351	100...120	10	5	4	3	2,4
УШОС-352	200...240	20	10	8	6	4,8
УШОС-353	30...360	30	15	12	9	7,2
УШОС-354	400...480	40	20	16	12	9,6
УШОС-401	130...160	13	6,5	5	4	3,2
УШОС-402	260...320	26	13	10	8	6,4
УШОС-403	390...480	39	19,5	15	12	9,6
УШОС-404	520...640	52	26	20	16	12,8





## ЛЕНТОЧНЫЙ ФИЛЬТР ПРЕСС ЛФПЗ



Ленточный фильтр пресс ЛФПЗ относится к установкам, используемым для обезвоживания отфильтрованного осадка сточных вод. Этот процесс необходим при утилизации осадков с целью минимизации ущерба окружающей среде.

Модельный ряд установок ЛФПЗ включает оборудование с показателями производительности от 60 до 450 кг/час. Устройства этого типа получили широкое практическое

применение на предприятиях с высоким уровнем загрязнения сточных вод:

- химические предприятия;
- машиностроительные заводы;
- целлюлозно-бумажные комбинаты;
- городские очистные сооружения.

Кроме обычного ила, ленточные фильтры обезвоживают гальванический осадок, осадки после покраски различных материалов, а также после обработки кожных изделий.

Процесс обезвоживания происходит поэтапно:

- смешивание осадка с флокулянтном;
- первичное обезвоживание методом естественной гравитации;
- вторичное обезвоживание посредством ситовидной ленты;
- предварительный отжим в клиновидной зоне;
- финальный отжим скребками из полимера;
- отправка обезвоженного осадка на транспортер;
- промывка ситовидной ленты для следующего цикла.

После работы ленточного фильтра влажность шлама на выходе будет составлять от 60 до 83%.

Параметры		Единица измер.	Марка оборудования		
			ЛФПЗ 1.0	ЛФПЗ 1.5	ЛФПЗ 2.0
Ширина лотка		мм	1000	1500	2000
Низкая концентрация	Возможность обезвоживания осадка при концентрации на входе 0,4%...0,8%	мг/л	15...20	25...33	35...45
	производительность по обезвоженному шламу	кг/час	60...120	100...198	140...270
Средняя концентрация	возможность обезвоживания при концентрации на входе 0,8%...1,5%	мг/л	12,5...15	20...25	30...35
	производительность по обезвоженному шламу	кг/час	100...188	160...300	240...450
Влажность шлама на выходе		%	75...85	75...85	75...85



## ЛЕНТОЧНЫЙ ФИЛЬТР-ПРЕСС ЛФПЗ-Р С ЗАГУСТИТЕЛЕМ РОТОРНОГО ТИПА

Ленточный фильтр-пресс ЛФПЗ-Р с загустителем роторного типа представляет собой установку для механического обезвоживания ила перед его утилизацией. Выполнение этой процедуры позволяет снизить загрязнение окружающей среды при захоронении отфильтрованного ила на объектах очистки промышленных стоков.

Ленточные пресс-фильтры широко используются:

- на объектах коммунального хозяйства;
- в агрокомплексах;
- на целлюлозно-бумажных комбинатах;
- на химических предприятиях;
- в угледобывающей отрасли.

Установки ЛФПЗ-Р предназначены для непрерывной работы. Обезвоживание отфильтрованного осадка выполняется поэтапно:

- перед подачей в фильтр-пресс осадок смешивается с флокулянтom;
- под воздействием гравитационной силы происходит предварительное обезвоживание;
- удаление влаги с осадка на подвижной ленте (осадок постоянно перемешивается рыхлителем);
- предварительный отжим прессом в клиновидной зоне фильтра;
- финальное обезвоживание посредством 6-ти валов разных диаметров;
- снятие обезвоженного ила скрепками и направление его в бункер транспортера;
- промывка лент перед следующим циклом обезвоживания.

На выходе из установки ЛФПЗ-Р получают шлам, влажность которого находится в пределах 75...85%. В зависимости от модели установки за один час работы она может обработать от 98 до 450 кг осадка.



Параметры	Ед-ца измер.	Марка оборудования		
		ЛФПЗ Р1.0	ЛФПЗ Р1.5	ЛФПЗ Р2.0
Ширина лотка	мм	1000	1500	2000
Возможность обезвоживания при концентрации осадка на входе 1%...5%	мг/л	6,5...10,5	12...20,5	18...30
Производительность по обезвоженному шламу	кг/час	98...158	180...308	240...450
Влажность шлама на выходе	%	75...85	75...85	75...85



## ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЦЕНТРИФУГА ЛВ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА



Горизонтальная центрифуга ЛВ используется для обезвоживания осадка, которой получают после очистки сточных вод. С помощью этого оборудования можно отделять из жидкого осадка твердые включения размером 0,002...3 мм. Линейка горизонтальных центрифуг включает установки с разной производительностью, которую подбирают в зависимости от состава обезвоживаемого осадка.

Центрифуга ЛВ представляет собой установку, состоящую из:

- планетарного редуктора, движущего шнек;
- блокировки для остановки электропривода при перегрузке;
- цилиндрического ротора диаметром от 180 до 760 мм;
- шнека для транспортировки осадка к выгрузным проемам;
- труб подачи жидкого осадка.

Процесс обезвоживания осуществляется посредством действия центробежных сил, возникающих при вращении ротора. Во время обработки осадка реализуются следующие этапы:

- заливка жидкого осадка в центрифугу и его разгон с помощью ротора;
- имеющиеся в составе взвеси оседают на стенках ротора, с которых их снимает шнек и направляет к выгрузным проемам;
- на пути перемещения к выгрузным окнам осадок дополнительно отжимается;
- очищенная вода через специальное отверстие сбрасывается в приемник центрифуги.

Частота вращения ротора разных моделей варьируется в пределах 2500...6000 об/мин., электрическая мощность установок находится в пределах 3...132 кВт.

Марка центрифуги	Диаметр ротора, мм	Отношение рабочей длины ротора к его диаметру	Частота вращения (об/мин)	Электрическая мощность, кВт
ЛВ-180	180	2.5-720	6000	3-5.5
ЛВ-260	260	3.0-4	5000	7.5-11
ЛВ-355	355	2-4.5	4000	11-30
ЛВ-420	420	3-4.1	3600	18.5-37
ЛВ-450	450	2-4.4	3600	18.5-37
ЛВ-480	480	2-4.2	3200	18.5-45
ЛВ-500	500	2-4.2	3200	18.5-55
ЛВ-530	530	2-4	3200	22-55
ЛВ-580	580	2-4	2800	30-55
ЛВ-620	620	2-4	2800	37-110
ЛВ-760	760	2-3.5	2500	55-132

## УФ УСТАНОВКА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ И ВОДОПОДГОТОВКА БАСЕЙНА ОДВ



УФ установка обеззараживания воды и водоподготовки бассейна ОДВ относится к оборудованию, используемому для обработки воды перед ее подачей в резервуары бассейнов. Очистке могут поддаваться грунтовые воды, воды прошедшие мембранную очистку и технологическая вода. С помощью этого оборудования можно добиться показателей очистки на уровне 99,9%, что существенно выше установленных требований.

Стандартная конструкция УФ-установок предусматривает их вертикальное исполнение, по потребности возможны и горизонтальные решения этого оборудования. Модельный ряд обеззараживателей включает стандартные установки с производительностью 0,2...150 м<sup>3</sup>/час и оборудование повышенной продуктивности – 200...2000 м<sup>3</sup>/час. В установках используются лампы мощностью 320...750 Вт с ресурсом 12...16 тыс. часов. Оборудование повышенной производительности использует амальгамные УФ-лампы с ресурсом, увеличенным в 4 раза.

Обеззараживание осуществляется за счет действия УФ-облучения на воду, подающуюся в корпус установки. Обеззараживание воды происходит мгновенно, ее цвет, запах и химический состав не меняются. Используемое УФ-излучение способно уничтожить различные патогенные микроорганизмы, включая возбудителей холеры, вирусы гепатита, кишечную палочку, сальмонеллу.





## УФ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ КИСЛОСТОЙКОЙ СТАЛИ



УФ оборудование для подготовки питьевой воды относится к установкам, которые осуществляют обеззараживание воды посредством воздействия на нее ультрафиолетового излучения. Кроме питьевой воды, обеззараживатели могут применяться для очистки вод из подземных и нецентрализованных источников, морской воды, вод в бассейнах. Оборудование этого класса устанавливается на объектах разных отраслей:

- пищевая;
- коммунальная;
- химическая;
- фармакологическая;
- нефтеперерабатывающая.

УФ-установки выпускаются в двух исполнениях – горизонтальном и вертикальном. Устройства представляют собой цилиндрический корпус с лучевым обеззараживателем в виде УФ-источника, обеспечивающего дозу 25 мДж/см<sup>2</sup>. Все металлические детали производятся из нержавеющей стали AISI 316L, которая имеет повышенную концентрацию никеля и молибдена. Эта сталь устойчива как к морской воде, так и среде содержащей различные кислоты.

В зависимости от модели, установки способны обеззараживать за один час работы от 0,5 до 150 м<sup>3</sup> воды. На выходе получается вода, которая на 99,9% очищена от разного рода патогенных микроорганизмов, что превышает действующие стандарты. Энергопотребление установок варьируется в пределах от 15 до 1850 Вт.

Наименование оборудования	Производительность м <sup>3</sup> /час	Потреб. мощность Вт	Диаметр патрубка мм	Масса кг	Габаритные размеры м	УФ датчик	Блок промывки
ОДВ-5-0.5-М	0,5	15	"	4	0,06 x 0,1 x 0,35	-	-
ОДВ-5-1-М	1	30	3/4"	5	0,06 x 0,1 x 0,45	-	-
ОДВ-5-1.5-М	1,5	37	3/4"	6	0,06 x 0,1 x 0,5	-	-
ОДВ-5-2-М	2	40	1"	8	0,1 x 0,12 x 0,55	-	-
ОДВ-5-3-М	3	60	1"	10	0,1 x 0,12 x 0,95	-	-
ОДВ-5-4-М	4	70	1"	12	0,1 x 0,12 x 1	-	-
ОДВ-5-М	5	80	2"	15	0,1 x 0,2 x 1,1	-	-
ОДВ-7-М	7	90	2"	18	0,1 x 0,2 x 1,3	-	-
ОДВ-10-М	10	200	2"	25	0,2 x 0,3 x 1,1	+	-
ОДВ-15-М	15	240	2"	32	0,2 x 0,3 x 1,4	+	-
ОДВ-20-М	20	340	2"	41	0,2 x 0,3 x 1,4	+	-
ОДВ-30-М	30	480	100	45	0,25 x 0,46 x 1,4	+	+
ОДВ-40-М	40	560	100	56	0,25 x 0,46 x 1,4	+	+
ОДВ-50-М	50	620	100	73	0,25 x 0,46 x 1,4	+	+
ОДВ-70-М	70	870	100	124	0,3 x 0,5 x 1,4	+	+
ОДВ-100-М	100	1200	150	146	0,3 x 0,5 x 1,4	+	+
ОДВ-130-М	130	1550	150	158	0,4 x 0,56 x 1,4	+	+
ОДВ-150-М	150	1850	150	165	0,4 x 0,56 x 1,4	+	+

## УФ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ СТОЧНЫХ ВОД ОДВ-С



Установки ОДВ-С предназначены для обеззараживания сточных вод посредством ультрафиолетового излучения. С помощью этого оборудования производится очистка поверхностных, технических и оборотных вод. Установки этого класса широко применяются на следующих объектах:

- промышленные предприятия разных отраслей;
- коммунальные хозяйства;
- объекты водоподготовки частных домов;
- системы ГВС и ХВС населенных пунктов;
- бассейны.

Установки представляют собой комплекс, который состоит из резервуара, в котором облучателем обеззараживается вода и электронным шкафом, управляющим работой электрических узлов. В качестве облучателей используются УФ-лампы с мощностью до 40 мДж/см<sup>2</sup>. Этой энергии лучевого потока достаточно, чтобы гарантировать очистку от различного биологического материала.

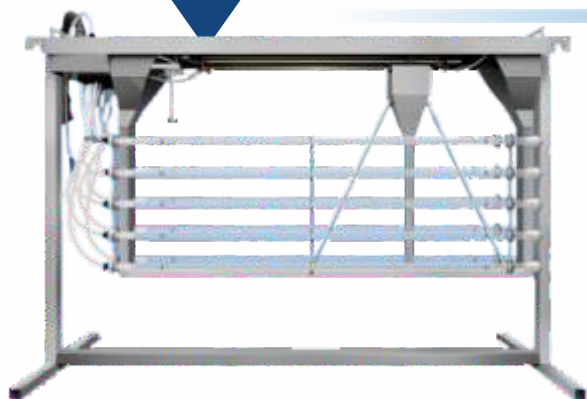
Обеззараживатели ОДВ-С выпускаются в стандартном исполнении или амальгамном. В первом случае используются менее мощные лампы, производительность таких установок варьируется в пределах 0,5...60 м<sup>3</sup>/час. Амальгамные установки оснащены специальными лампами низкого давления с увеличенным ресурсом до 12 тыс. часов. Их производительность составляет от 70 до 800 м<sup>3</sup>/час.



Наименование оборудования	Производительность м <sup>3</sup> /час	Потребл. мощность Вт	Ду патрубка мм	Масса кг	Габаритные размеры м	УФ датчик	Блок промывки
<b>Серия 3 - СТАНДАРТНАЯ</b>							
ОДВ-2С-0.5	0.5	30	3/4"	5	0,06x0,1x0,45	-	-
ОДВ-2С-0.7	0.7	37	3/4"	6	0,06x0,1x0,5	-	-
ОДВ-2С-1	1	40	3/4"	8	0,1x0,12x0,55	-	-
ОДВ-2С-1.5	1.5	60	1"	10	0,1x0,12x0,95	-	-
ОДВ-2С-1.7	1.7	70	1"	12	0,1x0,12x1	-	-
ОДВ-2С	2	80	2"	15	0,1x0,2x1,1	-	-
ОДВ-3С	3	90	2"	18	0,1x0,2x1,3	-	-
ОДВ-4С	4	200	2"	25	0,2x0,3x1,1	-	-
ОДВ-6С	6	240	2"	32	0,2x0,3x1,1	-	-
ОДВ-8С	8	340	2"	41	0,2x0,3x1,4	+	-
ОДВ-12С	12	480	100	45	0,25x0,46x1,4	+	-
ОДВ-16С	16	560	100	56	0,25x0,46x1,4	+	-
ОДВ-20С	20	620	100	73	0,25x0,46x1,4	+	+
ОДВ-30С	30	870	100	124	0,3x0,5x1,4	+	+
ОДВ-40С	40	1200	150	146	0,3x0,5x1,4	+	+
ОДВ-50С	50	1550	150	158	0,4x0,56x1,4	+	+
ОДВ-60С	60	1850	150	165	0,4x0,56x1,4	+	+
<b>Серия 4 - АМАЛЬГАМНАЯ</b>							
ОДВ-70СА	70	1900	150	60	0,4x0,35x1,8	+	+
ОДВ-100СА	100	2500	150	100	0,4x0,6x1,9	+	+
ОДВ-150СА	150	5000	200	140	0,4x0,6x1,95	+	+
ОДВ-200СА	200	7600	200	180	0,5x0,65x1,95	+	+
ОДВ-300СА	300	10000	300	240	0,5x0,65x2	+	+
ОДВ-400СА	400	12000	300	300	0,55x0,65x2	+	+
ОДВ-500СА	500	14200	400	380	0,6x1x2,1	+	+
ОДВ-600СА	600	18200	400	440	0,6x1,1x2,2	+	+
ОДВ-700СА	700	20800	400	500	0,7x1,2x2,2	+	+
ОДВ-800СА	800	24000	500	550	0,8x1,3x2,2	+	+



## УФ ЛОТКИ ОДВ-Л



УФ лотки ОДВ-Л относятся к обеззараживателям воды с помощью ультрафиолетового излучения. Посредством этого оборудования очищают, обеззараживают и доочищают оборотные и поверхностные сточные воды. Благодаря УФ-излучению вода очищается до 99,9%, что превышает требования современных санитарно-эпидемиологических стандартов.

В основном УФ-лотки устанавливаются:

- на объектах централизованного водоснабжения населенных пунктов;
- в системах водоподготовки и водоочистки жилых домов частного сектора;
- на коммунальных объектах;
- на производственных предприятиях.

Также с помощью этого оборудования может обеззараживаться питьевая вода в школах, медицинских учреждениях, проводится очистка вод бассейнов.

Ультрафиолетовые установки предназначены для внедрения в очистительные сооружения в горизонтальном положении, вдоль водяного потока. Оборудование выпускается в двух сериях: стандартная, амальгамная. Первые устройства рассчитаны на небольшие объемы воды – их продуктивность составляет в пределах 2...8 м<sup>3</sup>/час. Амальгамные установки используют специальные УФ-лампы с ресурсом не менее 12 тыс. часов. Их производительность варьируется в пределах 12...300 м<sup>3</sup>/час.

Наименование оборудования	Производительность м <sup>3</sup> /час	Количество УФ ламп в модуле, шт	Потребляемая мощность, кВт	Габаритные размеры, м	УФ датчик
<b>Серия 5 - ЛОТКОВЫЕ УФ СИСТЕМЫ</b>					
ОДВ-5Л-2	2	1	0,08	0,8 x 0,15 x 0,2	-
ОДВ-5Л-3	3	1	0,12	0,8 x 0,15 x 0,2	-
ОДВ-5Л-4	4	1	0,18	1,2 x 0,15 x 0,2	-
ОДВ-5Л-6	6	1	0,2	1,4 x 0,15 x 0,2	-
ОДВ-5Л-8	8	1	0,25	1,4 x 0,15 x 0,3	-
<b>Серия 6 - АМАЛЬГАМНЫЕ ЛОТКОВЫЕ УФ СИСТЕМЫ</b>					
ОДВ-60ЛА-12	12	2	0,48	1,4 x 0,15 x 0,3	-
ОДВ-60ЛА-16	16	2	0,56	1,4 x 0,15 x 0,3	+
ОДВ-60ЛА-20	20	4	0,6	1,4 x 0,15 x 0,3	+
ОДВ-60ЛА-30	30	6	0,9	1,5 x 0,18 x 0,4	+
ОДВ-60ЛА-40	40	8	1	1,5 x 0,15 x 0,3	+
ОДВ-60ЛА-50	50	10	1,2	1,5 x 0,18 x 0,5	+
ОДВ-60ЛА	60	12	1,4	1,5x 0,18 x 0,3	+
ОДВ-90ЛА	90	6	2,1	2 x 0,18 x 0,4	+
ОДВ-120ЛА	120	8	2,8	2 x 0,18 x 0,5	+
ОДВ-150ЛА	150	10	3,5	2 x 0,18 x 0,6	+
ОДВ-180ЛА	180	12	4,2	2 x 0,18 x 0,7	+
ОДВ-210ЛА	210	14	4,9	2 x 0,18 x 0,8	+
ОДВ-240ЛА	240	16	5,6	2 x 0,18 x 0,9	+
ОДВ-270ЛА	270	18	6,3	2 x 0,18 x 1,0	+
ОДВ-300ЛА	300	20	7	2 x 0,18 x 1,1	+



## КОРПУСНЫЕ УФ-ОБЛУЧАТЕЛИ ОДВ-ОБ



\*Размеры могут изменяться согласно технических требований Заказчика.

Корпусные УФ-облучатели ОДВ-ОБ относятся к комнатным устройствам для обеззараживания воздушной среды помещений различных объектов. Установки функционируют в UV-C диапазоне – это коротковолновой диапазон ультрафиолетового излучения, который отличается высокими показателями обеззараживания среды от различных патогенных микроорганизмов. Применение корпусных обеззараживателей ОДВ-ОБ исключает потребность в использовании высокотемпературной обработки и химических реагентов. Кроме воздуха в помещении происходит обеззараживание и всех его поверхностей (стены, пол, мебель, пр.).

УФ-облучатели ОДВ-ОБ получили широкое практическое применение:

- в медицинских заведениях;
- на пищевых комбинатах;
- в развлекательных центрах;
- на фармацевтических предприятиях;
- в заведениях общественного питания;
- на сельскохозяйственных объектах.

УФ-облучатели оснащаются лампами мощностью от 30 до 200 Вт и длиной в пределах 300...1250 мм. Корпус ламп производится из пищевой нержавеющей стали, устойчивой к действию агрессивной среды. Мощность облучателей выбирается в зависимости от размеров помещений. После использования ультрафиолетового облучения среда обеззараживается до показателя в 99,9%, что выше значений, требуемых санитарно-эпидемиологическими стандартами.

Наименование	Потребляемая мощность Вт	Габаритные размеры*, НхLхВ, мм
ОДВ-ОБ-30	30	100х300х100
ОДВ-ОБ-50	50	100х450х100
ОДВ-ОБ-80	80	100х600х100
ОДВ-ОБ-100	100	100х900х100
ОДВ-ОБ-200	200	100х1250х100





## УФ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ КИСЛОСТОЙКОЙ СТАЛИ



Вентиляционные УФ-секции ОДВ-В относятся к оборудованию по обеззараживанию воздуха. Особенностью устройств является то, что обеззараживание происходит непосредственно в вентиляционных шахтах. Благодаря этому воздух попадает в помещение уже очищенным, обеспечивая здоровую среду помещений без болезнетворных микроорганизмов.

Обезвреживание воздуха обеспечивается за счет использования энергии ультрафиолетового излучения. Оно способно уничтожить любые биологические патогены: вирусы, грибок, бактерии, плесень, пр. Показатель очистки воздуха УФ-обеззараживателями составляет порядка 99,9%, что выше требуемых норм.

Вентиляционные УФ-секции ОДВ-В широко используются:

- в медицинских заведениях;
- на фармацевтических предприятиях;
- в заведениях общественного питания;
- на пищевых комбинатах;
- в сельском хозяйстве;
- на таможенных терминалах.

Корпус вентиляционных УФ-секций ОДВ-В производится из нержавеющей или оцинкованной стали. Он имеет разборную конструкцию, что упрощает замену ламп, которые излучают волны в диапазоне от 205 до 315 нм. Производительность одной секции, зависимо от модели, варьируется в пределах от 500 до 40000 м<sup>3</sup>/час, их рабочая мощность составляет от 0,45 до 4,2 кВт.

Наименование оборудования	Производительность /час			Потребляемая мощность Вт	Габаритные размеры мм
	1 кат.	2 кат.	3 кат.		
ОДВ-В-500	500	1000	2000	450	300x200x700
ОДВ-В-1000	1000	2000	3000	650	400x200x700
ОДВ-В-1500	1500	3000	6000	900	400x300x700
ОДВ-В-2000	2000	4000	7000	1100	600x400x700
ОДВ-В-2500	2500	5000	8000	1220	600x400x700
ОДВ-В-3000	3000	6000	9000	1300	700x400x700
ОДВ-В-3500	3500	7000	10000	1400	700x400x700
ОДВ-В-4000	4000	6500	11000	1550	800x400x700
ОДВ-В-4500	4500	7000	12000	1650	800x400x700
ОДВ-В-5000	5000	8000	13000	1850	800x500x700
ОДВ-В-5500	5500	9000	14000	2000	800x500x700
ОДВ-В-6000	6000	10000	16000	2300	1000x500x700
ОДВ-В-7000	7000	12000	18000	2600	1000x500x700
ОДВ-В-8000	8000	14000	20000	2800	1200x600x700
ОДВ-В-10000	10000	16000	24000	3200	1200x800x1700
ОДВ-В-20000	20000	30000	40000	4200	1400x800x1700

## ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УФ БЛОКИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА ОДВ-В



Вентиляционные УФ блоки обеззараживания воздуха ОДВ-В относятся к оборудованию для очистки воздушной среды помещений различных объектов от разного рода патогенных микроорганизмов. Использование этих устройств обеспечивает благоприятный микроклимат внутри помещений.



С помощью блоков ОДВ-В можно уничтожать различные бактерии, вирусы, грибы и споры, плесень и другие микроорганизмы.

Блоки ОДВ-В получили широкое практическое применение:

- на промышленных объектах;
- в медицинских заведениях;
- на фармацевтических заводах;
- в детских учреждениях;
- на агропромышленных комплексах;
- в торговых центрах и магазинах;
- на объектах с большим количеством людей.

Блоки обеззараживания воздуха ОДВ-В обеспечивают показатель очистки воздушной среды на уровне 99,9%. Это выше норм, требуемых санитарно-эпидемиологическими стандартами. Высокие показатели обеззараживания обеспечиваются за счет высокой мощности ультрафиолетового бактерицидного потока и рециркуляции очищаемого воздуха.

Модельный ряд установок включает блоки разной мощности – от 100 до 650 Вт. Их производительность варьируется в пределах 100...1600 м<sup>3</sup>/час.

Наименование оборудования	Производительность м <sup>3</sup> /час			Потребляемая мощность Вт
	1 кат	2 кат	3 кат	
ОДВ-В-100	100	130	160	100
ОДВ-В-200	200	300	450	130
ОДВ-В-300	300	450	600	200
ОДВ-В-400	400	600	800	350
ОДВ-В-500	500	800	1000	450
ОДВ-В-750	750	1000	1300	580
ОДВ-В-1000	1000	1300	1600	650



## БАКТЕРИЦИДНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ ОДВ-РБ



Бактерицидные облучатели ОДВ-РБ относятся к оборудованию, используемому для обеззараживания воздуха в местах постоянного скопления людей. Использование этих устройств обеспечивает здоровый микроклимат, без патогенных микроорганизмов.

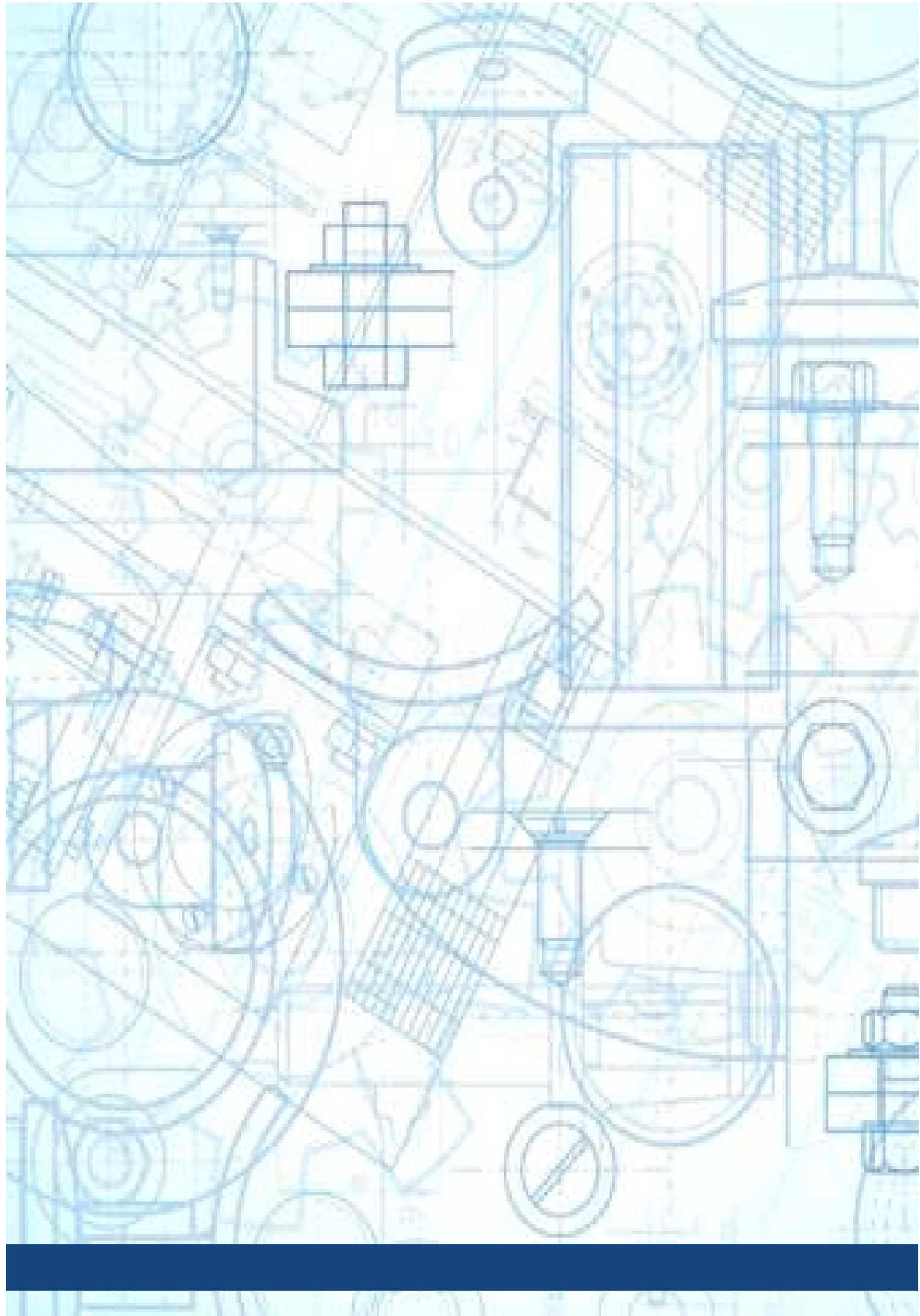
Для обеззараживания воздуха ОДВ-РБ используют ультрафиолетовое облучение. Его энергии достаточно, чтобы уничтожить вирусы, плесень, бактерии, грибы с их спорами, прочие болезнетворные микроорганизмы. Благодаря воздействию УФ-лучей воздух очищается до показателя 99,9%.

Процесс обеззараживания происходит следующим образом:

- с помощью вентиляторов воздух подается внутрь корпуса из нержавеющей стали;
- в корпусе размещены бактерицидные безозоновые лампы, уничтожающие вредные микроорганизмы;
- наличие светозащитных решеток на корпусе облучателя исключает проникновение УФ-лучей за пределы устройства (благодаря этому оно может использоваться при постоянном присутствии людей в помещениях).

Модельный ряд облучателей ОДВ-РБ имеет устройства с разной производительностью – от 60 до 750 м<sup>3</sup>/час. Они способны выполнять обеззараживание помещений с площадью от 50 до 2000 м<sup>2</sup>. Энергопотребление наиболее мощной установки не превышает 670 Вт.







РФ, 460041, г. Оренбург,  
Микрорайон  
имени Куйбышева,  
ул. Ветеранов труда, 16/5



+7 (3532) 43-20-19  
+7 (3532) 43-20-21  
+7 (3532) 96-95-97  
[www.ecovod.ru](http://www.ecovod.ru)  
[ecovod@ecovod.ru](mailto:ecovod@ecovod.ru)