



TION.

Очистка воздуха
на объектах
водоканала

- Для канализационно-насосных станций
- Для канализационно-очистных сооружений
- Для локально-очистных сооружений

Компания

Научно-производственное предприятие «Тион» является экспертом в вопросах, связанных с чистотой, стерильностью и безопасностью воздушной среды. Профессиональное оборудование, разрабатываемое и выпускаемое нашей компанией, применяется для высокоэффективной очистки и обеззараживания воздуха в разнообразных областях: от медицинских учреждений и чистых производств до объектов атомной промышленности. Высокие показатели эффективности работы оборудования, полученные благодаря уникальной собственной технологии, позволяют продукции Тион обеспечивать безопасность воздушной среды на тысячах объектов по всей стране.

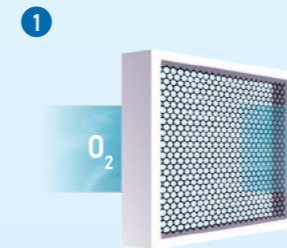


ОБОРУДОВАНИЕ «ТИОН» РЕКОМЕНДОВАНО И ПРОШЛО АТТЕСТАЦИИ:

- ИНСТИТУТОМ КАТАЛИЗА М. Г. К. БОРЕСКОВА СО РАН;
- АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «АКАДЕМЛАБ»;
- ОАО «ОМСКВОДОКАНАЛ»;
- ФГБУ «ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ» И ДРУГИЕ.

Принцип работы технологии

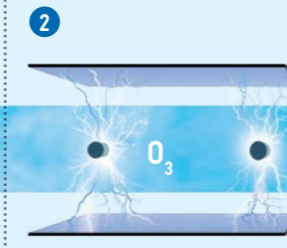
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ



1. ПРЕФИЛЬТР

Задерживает крупные частицы загрязнений (пыль, пух, и т.д.) с эффективностью фильтрации класса G4, увеличивая ресурс работы следующих компонентов системы.

АКТИВНАЯ НЕРА-ФИЛЬТРАЦИЯ И ИНАКТИВАЦИЯ



2. ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ БЛОК

Заряжает частицы загрязнений и биоаэрозоли. Заряженные частицы притягиваются к волокнам объемного НЕРА-фильтра (3) с большей эффективностью захвата.

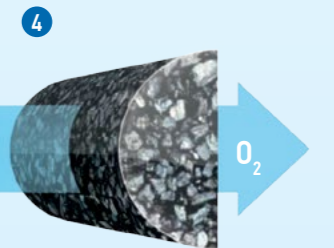
В электростатическом блоке (2) продуцируется озон, который обеспечивает инактивацию (уничтожение) всех микроорганизмов на объемном НЕРА-фильтре (3). За счет инактивации объемный НЕРА-фильтр (3) всегда стерильен.



3. ОБЪЕМНЫЙ НЕРА-ФИЛЬТР

В сочетании с электростатическим блоком (2) обеспечивает захват частиц, аэрозолей и микроорганизмов с эффективностью фильтрации класса E11(H11)-H14.

ОЧИСТКА ОТ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ



4. ВЫСОКОАКТИВНЫЙ ХИМПОГЛОТИТЕЛЬ «ТИОН»

Производит глубокую очистку воздуха от газов, вредных веществ и запахов за счет специальной смеси сорбентов, катализаторов и хемпоглотителя (поглощает и деактивирует вредные вещества H2S, NH3, RSH).

Озон полностью разрушается адсорбционно-каталитическим блоком (4) и не попадает в помещение.

ТЕХНОЛОГИЯ И ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ – УНИКАЛЬНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО КОМПАНИИ «ТИОН» ПЕРЕД УСТАРЕВШИМИ ПРИНЦИПАМИ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ВОДОКАНАЛОВ

Современное профессиональное оборудование для очистки и обеззараживания воздуха «Тион» одновременно фильтрует, обеззараживает и очищает воздух от вредных веществ и запахов. Гарантирует полное соответствие воздуха в помещениях требованиям действующих стандартов, нормативов и законодательных актов.

ТРЕБОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ НОРМАТИВОВ:
САНПИН 2.2.1/2.1.1.1200-03,
СП 32.13330.2012, И ДР.

3. ФИЛЬТРАЦИЯ (>H11) И ИНАКТИВАЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ В ВОЗДУХЕ (БОЛЕЕ 99,9%)

1. НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ДУРНОПАХНУЩИХ ЗАПАХОВ

2. ОЧИСТКА ГАЗОВ: СЕРОВОДОРОД H2S, АММИАК NH3, МЕРКАПТАНЫ RSH И ПР.

4. СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ГАЗОВ НА ОБЪЕКТАХ ВОДОКАНАЛОВ (ON/OFF)

PRO.TION.RU

«ТИОН» – ЭТО ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА И МОНИТОРИНГА ВРЕДНЫХ ГАЗОВ НА ОБЪЕКТАХ ВОДОКАНАЛОВ

В процессе активной НЕРА-фильтрации и инактивации участвует объемный НЕРА-фильтр (3), который является одной из передовых разработок компании. Он состоит из волокон различного размера, уложенных специальным образом и обеспечивает необходимый класс фильтрации, устойчив к коррозионному воздействию.

Преимущества технологии «Тион»

Комплексный подход к очистке воздуха

Каскад фильтров «Тион» производит одновременную очистку воздуха от всех загрязнителей: газы (H2S, NH3, RSH и др.), аэрозоли и частицы всех размеров (в том числе менее 1мкм), а так же очистку от запахов до норм ПДКсс. За чистоту воздуха отвечает не разрозненный набор фильтров, а единая система «Тион» с автоматической системой оповещения о необходимости сервиса.

Энергоэффективность

Энергопотребление оборудования «Тион» в 10-ки раз меньше по сравнению с другими технологиями. Перепад давления на фильтрах «Тион» в разы ниже, чем на тканевых НЕРА-фильтрах. Это позволяет экономить на мощности систем вентиляции.

Экономия на стоимости сменных элементов системы очистки воздуха

Наличие системы мониторинга концентрации газов в режиме реального времени, специально разработанный хемпоглотитель, пористая структура фильтров «Тион», всё это приводит к существенной экономии на расходных материалах и обслуживании установок. Обслуживание системы «Тион» не требует высокой квалификации персонала, а также специальной утилизации сменных элементов.

Очистка и обеззараживание воздуха

ВНЕДРЕНИЕ ГАЗООЧИСТНЫХ УСТАНОВОК «ТИОН» НА ОБЪЕКТАХ ВОДОКАНАЛА ПОЗВОЛИТ:



УМЕНЬШИТЬ САНИТАРНО-ЗАЩИТНУЮ ЗОНУ

Очистка и обеззараживание выбрасываемого в атмосферу воздуха является неотъемлемой частью мероприятий по уменьшению ССЗ.



ИЗБЕЖАТЬ ШТРАФОВ ОТ ПРОКУРАТУРЫ И РОСПРИРОДНАДЗОРА

Водоканалы помимо оплаты счетов за «экологический класс», так же получают штрафы и за загрязнения атмосферного воздуха.



ИЗБЕЖАТЬ ЖАЛОБ ЖИТЕЛЕЙ БЛИЗЛЕЖАЩИХ ДОМОВ НА НЕПРИЯТНЫЕ ЗАПАХИ

Газоочистные установки Тион SPS очищают воздух от всех видов загрязнений, в том числе от неприятных запахов.



ЗАЩИТИТЬ ПЕРСОНАЛ МАШИННЫХ И ОПЕРАТОРСКИХ ЗАЛОВ ОТ ОПАСНЫХ ГАЗОВ

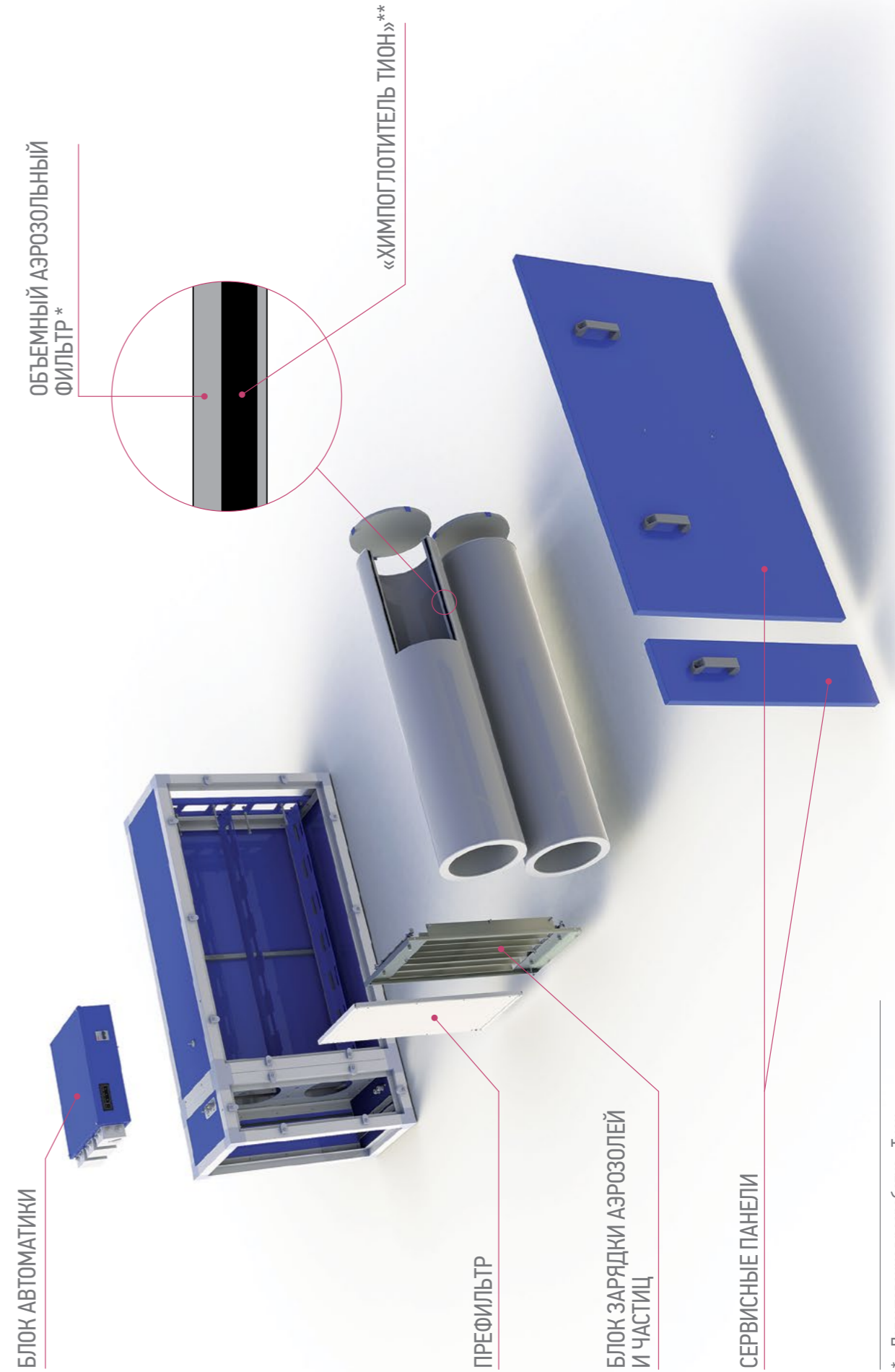
В практике работы водоканалов зафиксированы случаи отравления персонала вредными газами. Оборудование «Тион» позволяет очищать воздух внутри помещения в присутствии людей.



В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ОТСЛЕЖИВАТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЗОВ

Модуль онлайн мониторинга выброса является дополнительной надстройкой к газоочистной установке Тион SPS, и позволяет в режиме реального времени следить за состоянием выбрасываемого в атмосферу воздуха.

Структурная схема газоочистной установки ТИОН SPS



* - Патентованная разработка «Тион»

** - Разработан специально для нужд водоканалов

Газоочистная установка TION SPS

Обозначение при заказе TION SPS Pro/Advanced-Xn-HbVc-L/R-O-S

Производительность, м³/ч	Количество картриджей, шт.	Компоновка фильтрующих секций		Габаритные размеры, мм			Присоединительные размеры, мм		Масса, кг		Перепад давления при номинальном расходе 100%, не более, Па	Сервисная зона установки, мм		Эффективность, %		
		H	V	Д	Ш	В	Ш _{пр}	В _{пр}	Pro	Advanced		Д _{сз}	Ш _{сз}	H _{г,с}	NH ₃	RSH
1000	2	1	2	1500	440	875	666	316	170			1500	800			
1500	3	1	3	1500	440	1175	966	316	240			1500	800			
2000	4	1	4	1500	440	1480	316	1266	270			1500	800			
2000	4	2	2	1500	784	880	660	666	260			1500	800			
2500	5	2	3	1500	784	1180	660	966	320			1500	800			
2500	5	3	2	1500	1128	880	1004	666	320			1500	800			
3000	6	2	3	1500	784	1180	660	966	350			1500	800			
3000	6	3	2	1500	1128	880	1004	666	360			1500	800			
3500	7	2	4	1500	784	1480	660	1266	410			1500	800			
3500	7	3	3	1500	1128	1180	1004	966	420			1500	800			
3500	7	4	2	1500	1472	880	1348	666	420			1500	800			
4000	8	2	4	1500	784	1480	660	1266	450			1500	800			
4000	8	3	3	1500	1128	1180	1004	966	460			1500	800			
4000	8	4	2	1500	1472	880	1348	666	460			1500	800			
4500	9	2	5	1500	784	1780	660	1566	510			1500	800			
4500	9	3	3	1500	1128	1180	1004	966	490			1500	800			
4500	9	5	2	1500	1816	880	1692	666	520			1500	800			
5000	10	2	5	1500	784	1780	660	1566	550			1500	800			
5000	10	3	4	1500	1128	1480	1004	1266	560			1500	800			
5000	10	4	3	1500	1472	1180	1348	966	560			1500	800			
5000	10	5	2	1500	1816	880	1692	666	560			1500	800			
5500	11	3	4	1500	1128	1480	1004	1266	600			1500	800			
5500	11	4	3	1500	1472	1180	1348	966	600			1500	800			
6000	12	3	4	1500	1128	1480	1004	1266	630			1500	800			
6000	12	4	3	1500	1472	1180	1348	966	640			1500	800			
6500	13	3	5	1500	1128	1780	1004	1566	700			1500	800			
6500	13	4	4	1500	1472	1480	1348	1266	710			1500	800			
6500	13	5	3	1500	1816	1180	1692	966	710			1500	800			
7000	14	3	5	1500	1128	1780	1004	1566	740			1500	800			
7000	14	4	4	1500	1472	1480	1348	1266	750			1500	800			
7000	14	5	3	1500	1816	1180	1692	966	740			1500	800			
7500	15	3	5	1500	1128	1780	1004	1566	780			1500	800			
7500	15	4	4	1500	1472	1480	1348	1266	780			1500	800			
7500	15	5	3	1500	1816	1180	1692	966	780			1500	800			
8000	16	4	4	1500	1472	1480	1348	1266	820			1500	800			
8500	17	4	5	1500	1472	1480	1348	1566	890			1500	800			
8500	17	5	4	1500	1816	1480	1692	1266	890			1500	800			
9000	18	4	5	1500	1472	1780	1348	1566	930			1500	800			
9000	18	5	4	1500	1816	1480	1692	1266	930			1500	800			
9500	19	4	5	1500	1472	1780	1348	1566	970			1500	800			
9500	19	5	4	1500	1816	1480	1692	1266	970			1500	800			
10000	20	4	5	1500	1472	1780	1348	1566	1000			1500	800			
10000	20	5	4	1500	1816	1480	1692	1266	1010			1500	800			
10500	21	5	5	1500	1816	1780	1692	1566	1080			1500	800			
11000	22	5	5	1500	1816	1780	1692	1566	1120			1500	800			
11500	23	5	5	1500	1816	1780	1692	1566	1160			1500	800			
12000	24	5	5	1500	1816	1780	1692	1566	1190			1500	800			
12500	25	5	5	1500	1816	1780	1692	1566	1230			1500	800			

По запросу

450

при концентрации не более 5 мг/м³ не менее 96%

при концентрации не более 2 мг/м³ не менее 96%

Для установок производительностью свыше 12500 м³/ч характеристики по запросу

Общее наименование	Условия эксплуатации	Индекс производительности	Компоновка фильтрующих секций (влияет на габариты)	Сторона обслуживания (по направлению потока воздуха: левая / правая)****	Наружное исполнение (защита от атмосферных осадков)	Специальное исполнение
ГОУ Tion SPS	Pro / Advanced*	-Xn**	-HbVc***	-L	-O	-S

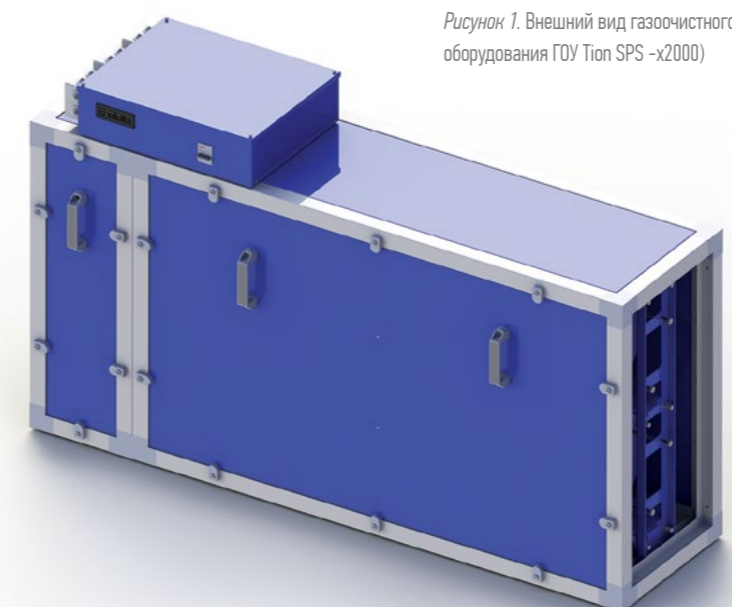
* Pro – монтаж в отдельно выделенных помещениях (вентиляционных камерах).
Advanced – монтаж в машинных залах.
** n – производительность (кратна 2000) в м³/час.
*** b – число секций по горизонтали, с – число секций по вертикали (кратно 3).
**** – по умолчанию сторона обслуживания правая –R не указывается.

Условия эксплуатации определяют выбор материала деталей корпуса и защитного покрытия поверхностей:
Pro – детали корпуса выполнены из стали, покрыты специальным двухслойным полимерным порошковым покрытием;
Advanced – детали корпуса выполнены из алюминия, анодированны и покрыты порошковой краской.

Пример: Tion SPS Pro -X2000 -H1V3 -L -O -S

** n – производительность (кратна 2000) в м³/час.
*** b – число секций по горизонтали, с – число секций по вертикали (кратно 3).
**** – по умолчанию сторона обслуживания правая –R не указывается.

Рисунок 1. Внешний вид газоочистного оборудования ГОУ Tion SPS -x2000)



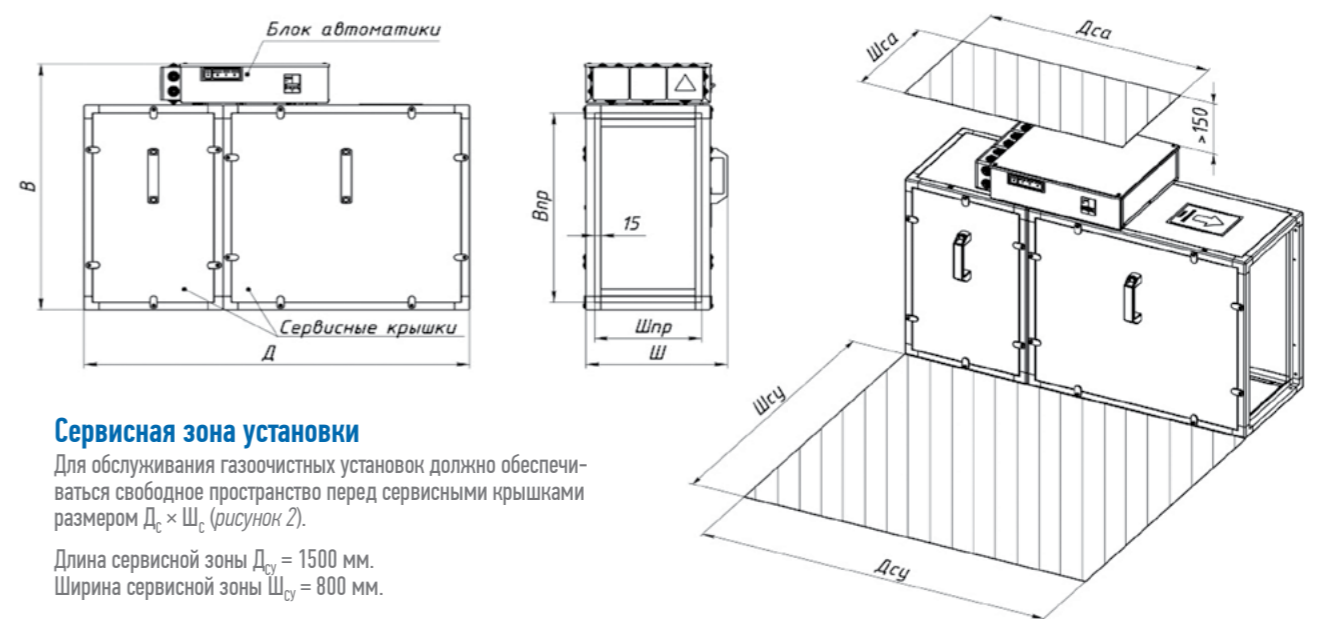
Рабочие параметры (температура и влажность)

Диапазон температуры обрабатываемого воздуха
+5°C...+45°C

Диапазон температуры внутри помещения
+3°C...+50°C

Относительная влажность воздуха при +20°C до
100%

Рисунок 2. Габаритные и сервисные размеры газоочистного оборудования TION ГОУ (на примере ГОУ Tion SPS -x1000)



Сервисная зона установки

Для обслуживания газоочистных установок должно обеспечиваться свободное пространство перед сервисными крышками размером D_с × Ш_с (рисунок 2).

Длина сервисной зоны D_с = 1500 мм.
Ширина сервисной зоны Ш_с = 800 мм.

PRO.TION.RU



РОССИЯ

109544, г. Москва,
ул. Рабочая, дом 93,
строение 2
Тел.: +7 (495) 215-56-64
E-mail: msk@tion.ru

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

010000, Астана,
VIPгородок Караоткел,
ул. Шарбакколь,
котт. В1/2
Тел.: +7 708 425 17 88
E-mail: info@tion.kz

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

220101, Минск, пр.
Рокозовского, 166, 1Н
Тел.: (+375 17) 214-58-48
E-mail: rb@tion.info

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

08001, Словацкая
республика, г. Прешов,
ул. Главная, 133
Тел. +421 51 776 16 56
Моб. +421 911 788 388
E-mail: eu@tion.info

КНР

518000, провинция Гуандун,
г. Шэньчжэнь, ул. Гуйюань,
здание Дианьин БЦ Модерн
Харбор, 2-76
Тел.: +861820 161 65 71