

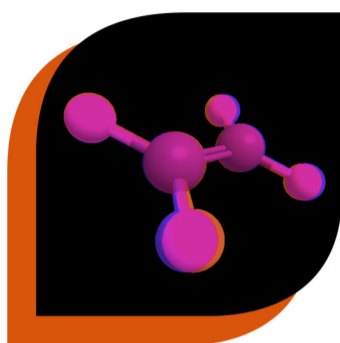


Neotion tech

*очистители воздуха для
хранения и транспортировки
картофеля*

с фотокаталитической фильтрацией

Считается, что основные статьи расходов: аренда и содержание овощехранилища, оплата труда персонала. Но еще ощутимее прямые убытки – из-за процессов, которые портят продукцию:



выработка
этилена



распространение
гнили



образование
плесени



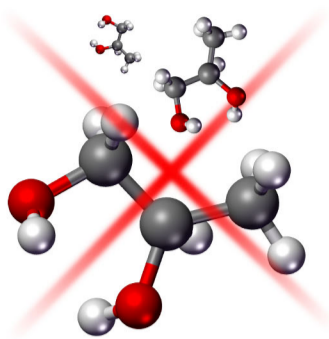
размножение
бактерий



выделение
вредных паров
и газов



Мы предлагаем Вам решение, которое поможет свести к минимуму потери продукции.



ЭТИЛЕН

Способствует быстрому созреванию, а затем и гниению фруктов

Этилен – органическое вещество, которое называют фитогормоном. Оно продуцируется самими фруктами и отвечает за их зрелость.

При увеличении его концентрации в камере плоды быстро созревают и начинают гнить.

Устройства Neotion Tech помогают замедлить этот процесс и тем самым продлить срок хранения картофеля.



бактерии

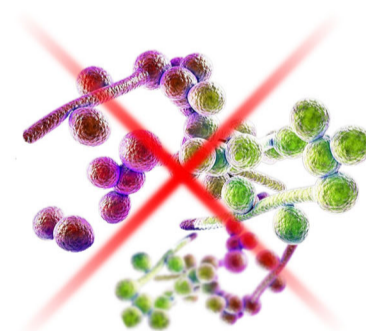
Изменяют внешний вид и состав плодов, запускают процессы брожения и гниения

Поверхность картофеля обсеменена микроорганизмами, которые попадают с почвой, пылью, насекомыми и т. п.

Они изменяют вкус картофеля при хранении, вызывают появление горечи и пятен, делают ткани мягкими и разрушают их.

Некоторые бактерии термоустойчивы и остаются жизнеспособными даже при консервировании. Они представляют опасность и для владельцев плодоовощной продукции, и для потребителя.

Устройство Neotion Tech уничтожают бактерии на поверхности корнеплодов.



грибки

Вызывают образование плесени и микотоксинов, губительных для плодов и опасных для здоровья человека

Поры грибков летают в воздухе, оседают на поверхностях, заселяя их и провоцируя распространение гнили и неприятных запахов.

Некоторые виды микотоксинов очень устойчивы, а также токсичны для организма человека.

Системы очистки воздуха Neotion Tech уничтожают грибки как в воздухе, так и на поверхностях.

Два способа очистки, применяемых в системах Neotion Tech:

фотокатализ

озонирование



Фотокаталитический конвертер

- Блок грубой очистки
- Блок средней очистки
- УФ-лампа
- Фотокаталитический блок

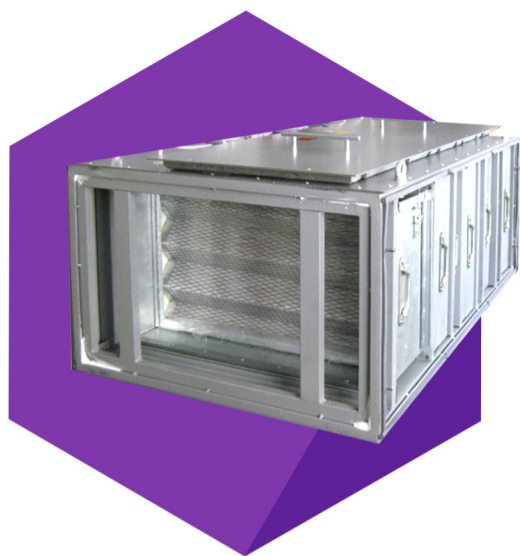
Расщепляет вредные вещества на воду и углекислый газ. Может работать непрерывно, в том числе в присутствии людей.

Фотокаталитический конвертер с функцией озонирования

- Блок грубой очистки
- Блок средней очистки
- УФ-лампа
- Фотокаталитический блок
- Блок с озонатором

Очищает не только воздух, но и поверхности предметов. Озонатор включается в нерабочее время в отсутствие людей, фотокаталитический конвертер работает непрерывно, в том числе в присутствии людей.





Фотокаталитический конвертер

Уничтожает этилен и патогенную микрофлору, а также очищает от вредных испарений и запахов в воздухе без добавления каких-либо химических средств очистки.

Функциональные модули

Вентилятор



Фильтр
грубой очистки



Фильтр
средней очистки



Фотокаталитический
модуль

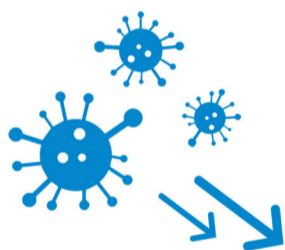


УФ-излучатель

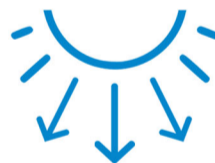


Как работает фотокатализ

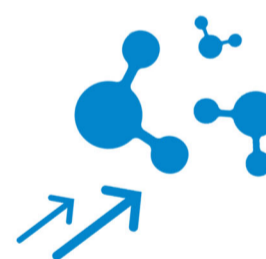
Вредные
органические
вещества



Ультрафиолетовый свет



H₂O
CO₂

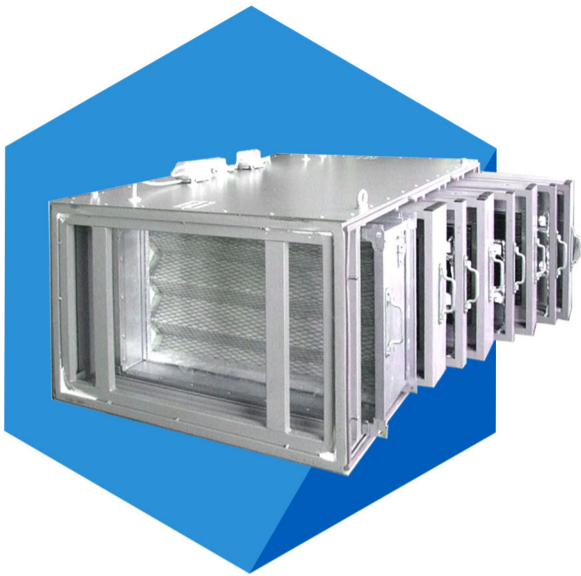


Катализатор TiO₂

При столкновении загрязнённого воздуха с катализатором происходит расщепление веществ на H₂O и CO₂

Фотокаталитический модуль не требует замены !

В случае засорения нужно лишь промыть блок фильтра водой.
Это значительно снижает расходы на обслуживание системы фильтрации.



Фотокаталитический конвертер с функцией озонирования

Работает непрерывно и очищает воздух от патогенной микрофлоры, а также запахов и вредных испарений в воздухе.

Озонирование включается по заданному циклу автоматически по программе в любое установленное время или вручную при отсутствии людей и очищает воздух, стены, мебель и другие поверхности от бактерий, вирусов, грибов.

Функциональные модули

Вентилятор



Фильтр
грубой очистки



Фильтр
тонкой очистки



Фотокаталитический
модуль



УФ-излучатель



Озонатор

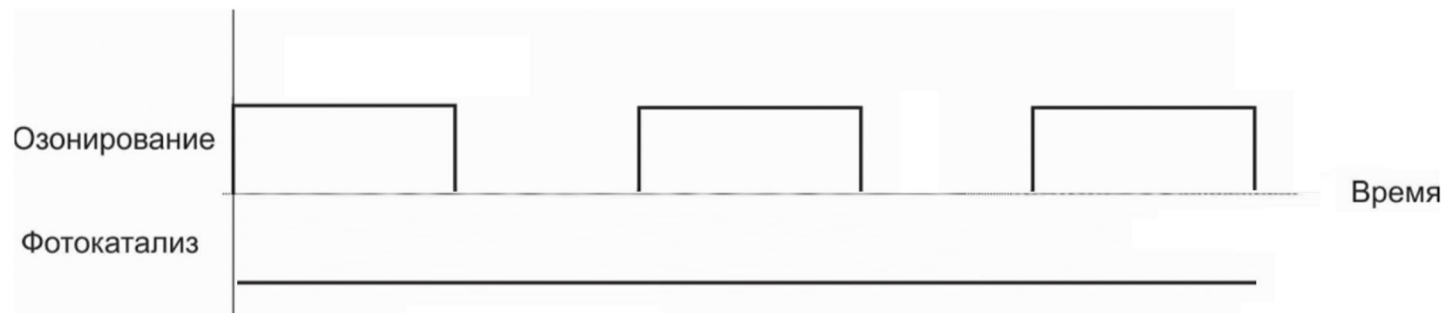


Как работает озонатор

Озонатор вырабатывает озон из кислорода, содержащегося в воздухе.

Озон – сильный окислитель: он быстро уничтожает микроорганизмы и стерилизует поверхности.

После выключения устройства, озон быстро распадается на кислород и воду.



Время хранения
продуктов



Срок хранения продуктов значительно увеличивается.



Товарный вид и естественный цвет продуктов сохраняются дольше.



Картофель защищён от гниения и распространения грибка.



Неприятных запахов нет – это оценят и клиенты, и сотрудники.



Картофель можно перевозить без потерь в качестве.



В помещении можно хранить большой объем продукции.

Как итог – с системами Neotion Tech качественные показатели работы компании растут, а потерь становится значительно меньше.

Сравнительная таблица хранения продуктов на примере овощей и фруктов:

Таблица наглядно показывает, насколько эффективны системы Neotion Tech для хранения овощей и фруктов. Вредное влияние этилена, грибков и бактерий на плоды существенно замедляется – продукты сохраняют товарный вид и пищевую ценность в 2-7 раз дольше.

Недели / продукты	Время до значительного изменения цвета, текстуры и содержания сахара в продукте																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	>20	
Картофель	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	25 недель
Яблоко	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	28 недель
Банан	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Капуста	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Киви	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Лимон	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Салат	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Нектарин	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	28 недель
Груша	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Персик	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Ананас	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Томат	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	



■ Хранение продуктов обычным способом

■ Система Neotion Tech

С системой Neotion Tech сроки хранения продуктов значительно увеличиваются.

Наши системы применяются в таких сферах, как:



| Хранение овощей и фруктов
| Транспортировка продуктов

| Виноделие
| Зерновые культуры

| Птицеводство
| Переработка мяса

| Рыбный сектор
| Выдерживание сыра

...и во многих других сферах

Где устанавливают наши очистители воздуха:

В холодильных камерах

В контейнерах для транспортировки продукции

На продуктовых складах





EAC **ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ**
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Индивидуальный предприниматель Иванов Сергей Владимирович
Место жительства: 117041, Россия, город Москва, улица Кадарова, дом 8, квартира 287
ОГРНИП: 312325424000999
Телефон: +78126035080 Адрес электронной почты: filtr@zefre.ru

Заявляет, что Фотокаталитический конвертер для очистки воздуха, модели NeoTiON-TiO-A-40-60, NeoTiON-TiO-A-60-120, NeoTiON-TiO-A-100-300, NeoTiON-TiO-A-140-500, NeoTiON-TiO-A-190-1000, марка NeoTiON, изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «НеоТиОн», Место нахождения: Республика Беларусь, 210008, г. Витебск, ул. М. Горького, д. 145. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ ВУ 310681397.001-2020 «Фотокаталитический конвертер воздуха».

Код (модель) ТИ ВЭД ЕАЭС: 8421396000
Серийный выпуск

соответствует требованиям
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Декларация о соответствии принята на основании
Протоколов испытаний №№ УТ09987-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09988-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09989-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09990-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09991-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09992-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09993-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09994-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09995-2020/04 ИВВГЛЕ, УТ09996-2020/04 ИВВГЛЕ от 22.04.2020 года, выданных Обществом с ограниченной ответственностью «ВОЛГА-ТЕСТ» (регистрационный номер аттестата аккредитации RU.31532.ИВ.02)

Схема декларирования соответствия: 13

Дополнительная информация
ГОСТ 12.2.007-87-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности». ГОСТ 30804.6.2-2013 (раздел 8) «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний». ГОСТ 30804.6.4-2013 (раздел 7) «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний».

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 21.04.2025 включительно.

Иванов Сергей Владимирович
М.П. 2020.04.22

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ВУ.ПХ01.В.14379/20
Дата регистрации декларации о соответствии: 22.04.2020

TUV NORD
TU SIA "TUV Nord Bank"

Certificate of examination № 1912604735E/45006/EA, December 6, 2019

The company TUV NORD Bank LLC by request of MJZ PRODUCTION OU (Tallinn, Narva mnt 7-557, 10117 (Triumph plaza), Estonia) conducted examination of the test report № 05/11b issued on 05.11.2019 by the Test department of the company OOO "NeoTiON"

The following was stated:

- The aim of the testing was to define the possibility of the photocatalytic module, which was built-in into the passive panel NeoTiON.AISI – EXEL P.(D-N), to purify air from steam-gas mixtures and hazardous emissions.
- Period of testing: 02.09.2019 – 05.11.2019.
- Testing program was conducted in accordance with the methodology for determination of purifying capabilities of photocatalytic modules, manufactured by OOO "NeoTiON", built-in into the passive panel NeoTiON.AISI – EXEL P.(D-N), to purify air from steam-gas mixtures.
- The equipment and materials used to conduct the above mentioned testing have the required technical parameters and calibration.

Conclusion:

- By the end of the tests it is concluded that the photocatalytic module with the area 2,075 m² built-in into the passive panel NeoTiON.AISI – EXEL P.(D-N) at the air flow speed 1.83 m/s purify air from steam-gas mixtures and emissions with the following efficiency:
 - Carbon monoxide (as a part of exhaust gases) – 10.0 %/hour;
 - Gasoline – 12.72 %/hour;
 - Isopentane – 14.075 %/hour;
 - Exhaust gases – 15.41 %/hour;
 - Tobacco smoke – 15.44 %/hour;
 - Ethyl acetate – 21.93 %/hour;
 - Acetone – 28.92 %/hour;
 - Acetone – 35.7 %/hour.
- The test report has the necessary information to be provided when conducting testing in accordance with the requirements of the EN ISO/IEC 17025:2017 standard.
- The results received during testing and stated in the test report coincide with those from the actual practice.

TUV NORD Bank LLC
Reg. № 400171002
3 Savenka Street, Riga,
LV 1005, Latvia
Phone +371 47370391
E-mail info@tuvnord.lv
www.tuvnord.lv

Engineer-expert Marija Puzova /

TUV NORD

TUV NORD

Certificate of conformity with the following European Directives

Registered No: **1912604735E/19/48047**

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Reference of applicant: Date of application: File reference: Test report No: Date of issue: Expiry date:
0241 2019-12-03 044404-EXEL/E2 LETO-TB-19-03 2019-12-10 2024-12-09

This is to certify that the following products comply to the essential requirements of the above mentioned European Directive and the following standards:

Product: Photocatalysis filtration equipment NANO BLUE TECH ALPHA Air

Type designation: EXEL P (15 V, 120 W, Class III, IP24).

Applicant: MJZ PRODUCTION OU, Tallinn, Narva mnt 7-557, 10117 (Triumph plaza), Estonia.

Standard(s): LVS EN 61000-6-2:2005 + AC:2008
LVS EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

This Certificate of conformity is based on the evaluation of samples of the product. It does not imply an assessment of the production and it does not permit the use of a mark of conformity or of a safety mark of the TUV NORD Group. This is to certify that the tested sample is in compliance with the essential requirements referred to in Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU. The holder of this certificate may use this Certificate together with his EU-Declaration of Conformity.

TUV NORD Bank LLC
Reg. № 400171002
3 Savenka Street, Riga,
LV 1005, Latvia
Phone +371 47370391
E-mail info@tuvnord.lv
www.tuvnord.lv

Certification Body of TUV NORD Bank LLC
M. Puzova /

CE The CE marking may be affixed on the product if all relevant and effective Directives are complied with **CE**

№ 001247

Испытательные акты

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГУ «ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ»

«Утверждаю»
Заведующий ГУ ВОЦЭ и ОЗ
В.А. Сивкович
«3» декабря 2012 г.

Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследования
Аттестат аккредитации
Рег. №ВУ/112.02.1.0.0031

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ от «2» октября 2012 г. способности стекла с нанопокрывтием обезвреживать и дезодорировать воздух от вредных химических веществ

- Испытания проводили: зав. лабораторией санитарно-химических и токсикологических методов исследования Атрошенко В.А., врач-лаборант Якутович Л.Н., врач-лаборант Суздайцева Л.Н., доцент кафедры гигиены и экологии ВГМУ Н.И. Миквис.
- Место проведения испытаний: лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследования ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».
- Используемые материалы:
 - Опытные образцы стекла с нанопокрывтием из диоксида титана.
 - Камера из стекла с внутренним покрытием из диоксида титана объемом 0,025 м³.
 - Ультрафиолетовая лампа (УФ лампа) мощностью 10 Вт.
 - Стандартная смесь химических веществ для хроматографии ХЧ (гексана, ацетона, этилацетата, бензола, толуола, бутилацетата, м-ксилола).
 - Аммиак 30 %.
- Исследования проводились согласно:
 - Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов N 240 от 31.12.2008 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ»;
 - Инструкции 4.1.11-13.2003 «Газохроматографическое измерение концентраций этилацетата, ацетона, толуола, ксилола в воздухе рабочей зоны»;
 - Методических указаний по газохроматографическому измерению ацетона, бензола, толуола, м-ксилола, бутилацетата, гексана №№ 4168-86, 4201-86, 4167-86.
- Цель исследования: определить способность стекла с нанопокрывтием обезвреживать и дезодорировать воздух от вредных химических веществ.
- Дата начала проведения испытаний: 02.10.2012 г.
Дата окончания испытаний: 30.11.2012 г.
- Оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний.

Наименование оборудования	Зав.№	Дата очередной проверки (аттестации)
Газовый хроматограф Тип СИ цвет 800 с ПВД	195	24.10.2013
Прибор «Драйер» Тип СИ Хам-5000	AZBK-0955	19.11.2013

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ОАО «ВЗРД «Монолит»
Гасымов А.Д.
2012г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «НеоТиОн»
Орлова Г.П.
2012г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
О способности конвертера ООО «НеоТиОн» очищать воздух рабочей зоны от паровых загрязнений

- Испытания проводили: технический директор ООО «НеоТиОн» доцент, к.т.н. Алексеев И.С. и начальник участка серебрения ОАО «ВЗРД «Монолит» Чачура Н.Г.
- Место проведения испытаний: участок серебрения ОАО «ВЗРД «Монолит» (объемом 500 м³ куб. при закрытых дверях и окнах, наличие аэрации в присутствии 3-х человек персонала).
- Используемое оборудование: Конвертер ООО «НеоТиОн» для очистки воздуха рабочей зоны от паровых загрязнений. Технические требования к конвертеру:

№	Наименование	Параметр	Примечание
1	Размеры, мм	650x500x450	
2	Площадь катализатора, м ²	9,6	
3	Количество ламп, шт	4	
4	Тип лампы	OSRAM HNS PURITEC 15W G13 20x1	
5	Мощность одной лампы, Вт	15	
6	Вентилятор осевой, шт	1	
7	Тип вентилятора	YWF4E300S	
8	расход воздуха, м. куб/час;	1650	
	скорость вращения, об/мин;	1380	
	напряжение сети, вольт;	220/50Гц	
	ток, А;	0,82	
	мощность, Вт;	180	
	уровень шума, дБ	Не более 60	
8	Общая мощность, Вт	240	

- Исследования проводились согласно разработанной методике ООО «НеоТиОн».
- Цель исследования: определить способность конвертера ООО «НеоТиОн» очищать воздух от формальдегида и VOC (летучие органические смеси). (Приложение 1)
- Дата начала проведения испытаний: 06.03.2012 г.
Дата окончания испытаний: 03.04.2012 г.

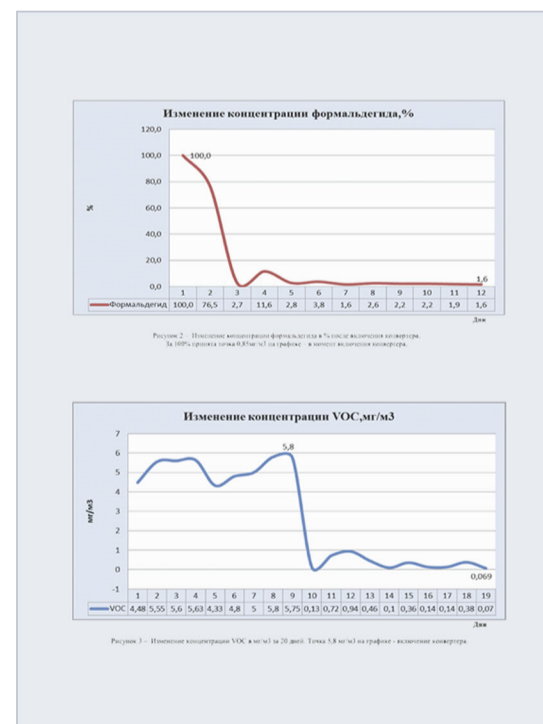
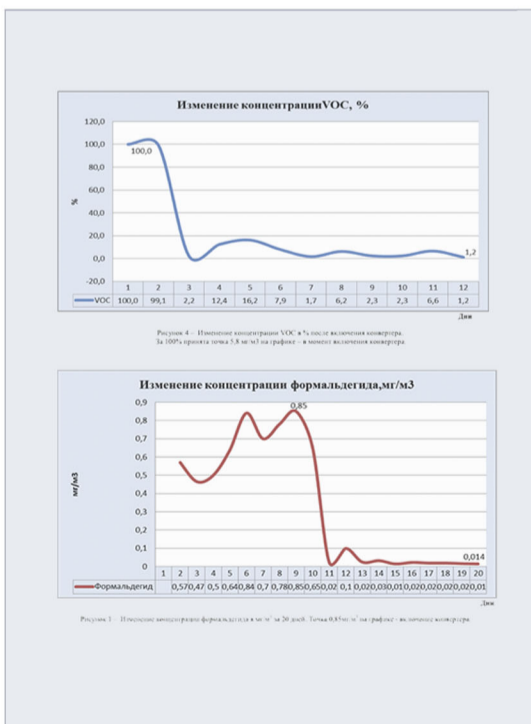
10.2. При непрерывном облучении УФ лампой опытных поверхностей с нанопокрывтием из диоксида титана концентрация аммиака снижается в среднем в 3 раза за 12 мин, гексана – в 4 раза за 1 ч, в 6 раз за 1,5 ч, ацетона – в 3 раза за 1 ч, в 5,5 раза за 1,5 ч, этилацетата – в 5 раз за 1 ч, в 7 раз за 1,5 ч, бензола – в 3 раза за 1 ч, в 5 раз за 1,5 ч, толуола – в 4 раза за 1 ч, в 5,5 раза за 1,5 ч, бутилацетата – в 6,5 раза за 1 ч, в 6 раз за 1,5 ч, м-ксилола – в 4 раза за 1 ч, в 9,5 раз за 1,5 ч, запах всех исследуемых химических веществ остается в течение 1,5 ч.

10.3. Таким образом при непрерывном облучении УФ лампой опытных поверхностей с нанопокрывтием из диоксида титана концентрация аммиака, гексана, ацетона, этилацетата, бензола, толуола, бутилацетата и м-ксилола снижается в среднем в 2 раза быстрее, чем без предварительного облучения.

11. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Опытные поверхности с нанопокрывтием из диоксида титана при непрерывном облучении их ультрафиолетовой лампой обладают способностью обезвреживать и дезодорировать воздух от вредных химических веществ.

Зав. лабораторией санитарно-химических и токсикологических методов исследования ГУ «ВОЦЭ и ОЗ»
Врач-лаборант лаборатории санитарно-химических и токсикологических методов исследования ГУ «ВОЦЭ и ОЗ»
Врач-лаборант лабораторией санитарно-химических и токсикологических методов исследования ГУ «ВОЦЭ и ОЗ»
Дол. каф. общей гигиены и экологии УО «ВГМУ»

Атрошенко В.А.
Якутович Л.Н.
Суздайцева Л.Н.
Миквис Н.И.

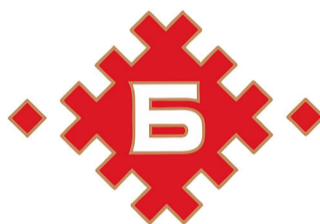


ATLANT

Завод холодильников (РБ)

Опытные установки для очистки
воздуха в холодильниках

*Задача: устранение запахов и продление
сроков хранения продуктов*



Брестский мясокомбинат (РБ)

Озонаторы для уничтожения
вредной микрофлоры и запахов

*Задача: устранение бактерий, вирусов, плесени,
запахов*

FET-GROUP, TOO

***Производственное предприятие по разработке и изготовлению
овощехранилищ (Казахстан)***

Фотокаталитический очиститель + озонатор

Задача: устранение этилена, патогенных микроорганизмов



Телефон: 8 (800) 100-40-29



Email: info@neotion-tech.ru



Наш адрес в Москве:
ул. Дорожная, 60, офис 2.



Наш адрес в Санкт-Петербурге:
Липовая аллея, 9, офис 713.

