



Проект
производство фильтрующе-сорбционного материала (ФСМ)
линейки ОДМ-5Ф (ТУ 2164 – 001 - 76517378 – 2011)

ООО НПП «ОКП» совместно с ООО «МДМСтрой»

Телефон: + 7 922 222 22 45

e-mail: dva276@yandex.ru

Исполнительный руководитель: Дегтянников Сергей Александрович

По заявлению президента Российской Федерации Путин В.В.

Сегодня не отвечают санитарным нормам около 40% поверхностных и более 20% подземных источников питьевого водоснабжения. В некоторых регионах от 35 до 60% питьевой воды не удовлетворяют санитарным нормам.

В сельских поселениях источников нецентрализованного водоснабжения 85,6%. Кроме того, на селе эксплуатируется 54 тысячи 570 водопроводов в составе 81 тысячи 110 источников централизованного водоснабжения, из них 20% не соответствует санитарным правилам и нормам.

Классификация.

В зависимости от переработки и назначения фильтровальный сорбционный материал

ФСМ ОДМ-5Ф подразделяется на **марки:**

СОКА-Ф, СОКАН-Ф, СОКАНФ-Ф, ОКАК-Ф, ОКАСС-Ф, ОКМ-Ф

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Для очистки бытовых, промышленных, сточных вод.
- **Фильтровальный материал для очистки питьевой, котловой, водооборотной воды, возвратного конденсата от нефтепродуктов.**
- **Внедрение ФСМ ОДМ-5Ф** отвечает задачам программ
«Здоровье нации», «Чистая вода».

Классификация.

В зависимости от переработки и назначения фильтровальный сорбционный материалы подразделяются на марки:

СОКА-Ф - для очистки бытовых, промышленных, сточных вод, осушки и очистки газов и нефти, как поглотитель жидкостей (в том числе агрессивных и нефтепродуктов), запахов. Минеральная добавка(энтеросорбент) в сельском хозяйстве. Гигиенический наполнитель туалетов для домашних животных;

СОКАН-Ф - для аналогичных целей, что и СОКА-Ф, но с повышенной ионообменной емкостью;

СОКАНФ-Ф - для аналогичных целей, что и СОКАН-Ф, но способный поглощать жидкие вредные вещества на поверхности водных акваторий;

ОКАК-Ф - фильтровальный материал для очистки питьевой, котловой, водооборотной воды, возвратного конденсата от нефтепродуктов, адсорбенты и носители катализаторов для химической и нефтеперерабатывающей промышленности;

ОКАСС-Ф - для аналогичных целей, что и ОКАК-Ф, с повышенной способностью сорбирования солей жесткости;

ОКМ-Ф - для аналогичных целей, что и ОКАК-Ф с повышенной способностью сорбирования солей железа и марганца;

ОКФ-Ф (для аналогичных целей, что и ОКАК-Ф с повышенной ионообменной емкостью

Реализация данного проекта позволит:

Принять активное участие в **национальном проекте «Чистая вода»** - практически, на водоочистных станциях водоканалов и предприятий, вода, в основном, очищается (осветляется) по органолептическим показателям с использованием коагулянтов (сернокислого алюминия, хлористого железа) и загрузок - осветлителей (кварцевого песка, дробленого керамзита), которые удерживают в своей толще только взвешенные вещества, а оксиды и соли металлов, органические соединения, радионуклиды не сорбируются. Более того, при добавлении активного хлора, образуются растворимые соли металлов и токсичные хлорорганические соединения. Применение активированных углей (Москва), полностью не решают проблему, т. к. угли сорбируют органические соединения и при регенерации противотоком восстанавливаются не более чем на 30% (полная регенерация производится щелочным раствором с последующей продувкой перегретым паром). При этом, высокая стоимость, измельчаемость, истираемость и унос угля при регенерации, значительно удорожают стоимость воды. При прохождении воды по трубопроводам, вода вторично загрязняется, следовательно, требуется доочистка максимально приближенная к водоразбору, то есть домовые и подъездные фильтры, которые практически отсутствуют. Известно, что биологическая очистка сточных вод, очищает их до условно очищенных и требуется доочистка от ПАВ, солей металлов, органики от жизнедеятельности бактерий, что так же практически не осуществляется.

Применение нашего ФСМ позволяет сократить расход коагулянта на 50% (во многих случаях на 100% из-за флокуляции внутри загрузки ФСМ), **отказаться от камер доокисления, снизить расход активного хлора, увеличить почти в три раза производительность очистных сооружений** (скорость фильтрации через пески 6-8м³/час на 1м² поверхности фильтра, а при использовании ФСМ ОДМ-5Ф – до 20м³/час на 1м² поверхности фильтра). Снизить, учитывая увеличение межрегенерационного периода в 1.5 раза, расход **промывочной воды** в два раза

И главное, **очистить и доочистить воду до норм СНИП по всем показателям**, при этом, учитывая вышеизложенное, значительно снизить стоимость очищенной воды.

Многие заболевания, как установили ученые, возникают от некачественной воды, следовательно, ФСМ ОДМ-5Ф отвечает требованиям программы «Здоровье нации» по разделу, как минимум, профилактика заболеваний.

Резюме конкурентных преимуществ проекта.

Продукты и технологии, представленные в настоящем проекте имеют конкурентные преимущества в следующем:

- Не классические (**инновационные**) технологии – **мало энергоемкие**, с сокращением технологических переделов.
- **Продукт полифункционального действия и применения.**
- **Отпускные цены ниже конкурентов в два и более раз.**
- Проект, в своем составе содержит **производственную базу** и центр, что способствует оперативному внедрению в производство, как плановых разработок, так и отвечающих заявкам рынка разработок НИОКР.
- Наличие местной базы основного сырья с большими запасами в десятки млн. тонн.
- Удачным **территориальным расположением (географический центр России)**, оптимизирующий издержки логистики.
- **Большой емкостью рынка** и недостаточным количеством производителей на нем (покрытие отечественными производителями рынка - 10-15%).
- **Импортное замещение.**
- **Возможность экспорта продукции.**



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия
человека по Свердловской области
Руководитель Управления Роспотребнадзора по Свердловской области
Свердловская область

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наделенного административно-территориальным образованием)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.66.01.31.013.E.000003.02.16

от 01.02.2016 г.

Продукция:

Фильтрующий сорбционный материал ОДМ-5Ф марки ОКАК-Ф, код ТН ВЭД ТС 2512 00 000 0 (Земли инфузорные кремнистые (например, кизельгур, трепел и диатомит) и аналогичные кремнистые земли, кальцинированные или некальцинированные, с удельным весом 1 или менее, используемые в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения). Изготовлена в соответствии с документами: Технические условия ТУ 2164-001-76517378-2011 (извещение № 2 об изменении) на Фильтровальные сорбционные материалы на основе природных минеральных сорбентов. Изготовитель (производитель): Общество с ограниченной ответственностью "МДМстрой", 624250, Свердловская область, г. Заречный, Промзона БАЭС-4, а/я 44 (Российская Федерация). Получатель: Общество с ограниченной ответственностью "МДМстрой", 624250, Свердловская область, г. Заречный, Промзона БАЭС-4, а/я 44 (Российская Федерация).

(наименование продукции, информация о (или) технических документах, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

СООТВЕТСТВУЕТ

Гл. II, разд. 3.11 Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299. СанПиН 2.1.4.2652-10 "Гигиенические требования

прошла государственную регистрацию и разрешена для производства, реализации и использования

Для использования в качестве фильтрующего сорбционного материала в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):

Экспертное заключение № 02-01-15-14-11/5884 от 15.04.2014 г., выданное ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области". Протоколы лабораторных испытаний № 4740/1-4740/5 к от 18 августа 2014 г., № 4859/1, 4859/2 к от 18 августа 2014 г., № 2788 ф от 1 апреля 2013 г., выданные ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области". Протокол лабораторных испытаний № 4543.16 от 03 июня 2015 г., выданный ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица,
выдавшего документ, и печать органа (учреждения),
выдавшего документ

№ 0288428



Данные о продукции, прошедшей государственную регистрацию

№ RU.66.01.31.013.E.000003.02.16

от 01.02.2016 г.

Свидетельство напечатано на бланке N 288428

Фирма-получатель

Общество с ограниченной ответственностью "МДМстрой", 624250, Свердловская область, г. Заречный, Промзона БАЭС-4, а/я 44 (Российская Федерация).

Информация, наносимая на этикетку

Гигиеническая характеристика продукции

Вещества,
показатели (факторы)

Водные вытяжки из фильтрующего сорбционного материала ОДМ-5Ф марки ОКАК-Ф соответствуют требованиям Раздела 3, 11 Главы II



Гигиенический норматив
(СанПиН, МДУ, ПДК и т.д.)

Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.

Сравнительные данные показателей механической прочности и пористости загрузки фильтра с традиционно применяемыми фильтрующими материалами.

Материал	Истираемость, %	Измельчаемость %	Пористость загрузки %
Дробленый антрацит ПКФ «Синтез»	0,30	2,87	65
Дробленый антрацит CWG Германия	0,48	3,70	65
Кварцевый песок «Гора Хрустальная»	0,15	2,60	48
Дробленый керамзит	2,12	0,12	68
Горелые породы	0,48	3,12	53
Шунгизит	0,20	1,50	58
Клиноптилолит	0,40	3,40	57
Гранитный песок	0,11	1,40	42
Металлургический шлак «Печенганикель»	2,40	2,60	53
Вулканические шлаки	0,08	0,72	59
ОДМ-2Ф; АС	0,08	0,20	70
Линейка ОДМ-5Ф	0.02	0.06	76

Показатели химической стойкости материала ОДМ-5Ф

Среда (раствор)	Окисляемость мг/дм ³	Прирост Al ₂ O ₃ мг/дм ³	Прирост Fe ₂ O ₃ мг/дм ³	Прирост SiO ₂ ·nH ₂ O мг/дм ³
Na OH	0.3/9,0 (10)	нет/нет (2)	нет/нет (2)	0.0/12.1(20)
HCl	0.3/9,8 (10)	нет/нет (2)	нет/нет (2)	0.16/12.6(20)
NaCl	0.0/8,6 (10)	нет/нет (2)	нет/нет (2)	0.45/13.1(20)
Дистиллированная вода	0.0/8.2(10)	нет/нет (2)	нет/нет (2)	0.0/8.9(20)

Сорбционная емкость.

ПОГЛОЩАЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА.	ДИНАМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, мг/дм ³
Кальций, магний	960-980
Железо	910
Нефтепродукты	170
Алюминий	750
Фенолы	640

Сравнительные характеристики с аналогами.

Характеристики	ОДМ-5Ф	ОДМ-2Ф, АС	Угли, аналоги сопоставимые
Цена 1м ³ , тыс. руб.	25-30 в зависимости от фракции и марки	30-85	110-420
Расход воды на регенерацию, %	50	50	60-100
Ионообменная емкость, мг экв/г	До 2.5	До 1.2	От 0 до 1.8
Катионо/анионо обмен	Да/да	Да/да	избирательно

Сегменты, потенциальные потребители.

Водоканалы городов и населенных пунктов – очистка воды на фильтровальных станциях и доочистка сточных вод после биологической очистки.

ЖКХ – доочистка питьевой воды (квартальные, домовые, подъездные установки), очистка вод горячего водоснабжения и отопления.

Частный сектор – очистка вод холодного и горячего водоснабжения (квартирные и коттеджные фильтры).

Организации и учреждения - очистка вод холодного и горячего водоснабжения.

Промышленные предприятия – очистка заборной воды, очистка после технологических переделов, оборотных и сбрасываемых вод.

Научный руководитель проекта



Нестеров Иван Иванович.

Научная сфера: Геология

Место работы: ТюменНИИгипрогаз, ТюмГНГУ, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, Институт геологии нефти и газа СО РАН

Учёная степень: доктор геолого-минералогических наук

Учёное звание: профессор,
член РАН, академик Международных академий;
Минеральных ресурсов; Геоэкологии; Экологии и
безопасности жизнедеятельности.

один из первооткрывателей Западносибирского месторождения нефти и газа, опал-кристаболитов, Председатель союза создателей Тюменского нефтегазового комплекса. Руководитель темы: технологии обогащения опал-кристаболитов и производства на их основе вяжущих, тампонажных цемента, строительных и теплоизоляционных материалов, наполнителей, сорбентов, фильтрующих материалов, проппанта, особо чистого кремнезема для производства оптоволокна и солнечного кремния и др.

Награды и премии - Лауреат Ленинской премии (1970)

Премия им. академика И. М. Губкина (1980)

Премия им. академика С. И. Вавилова (1985)

Заслуженный геолог-разведчик СССР

Заслуженный геолог РСФСР

Заслуженный геолог Ханты-Мансийского автономного округа

Почетный разведчик недр Мингео СССР

Орден «Знак Почёта»

Орден Октябрьской Революции

Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники (1996)

2 медали ВДНХ СССР за научные достижения

Почётный гражданин Тюмени

Орден Почёта (2008)

Исполнительный руководитель проекта

Дегтянников Сергей Александрович.

Родился 17 февраля 1957 г. в с. Тамакул, Далматовского района Курганской области в семье рабочих.

- С 1964г. по 1974г. - учеба и окончание средней школы № 1 г. Камышлова Свердловской области.
- 1974г. - 1979г. - учеба и окончание Тюменского индустриального института, механический факультет по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты».
- 1979г. - 1991г. - работал на Камышловском электротехническом заводе технологом, конструктором, мастером. Участвовал в освоении новых типов шкафов ШРУ-М для железной дороги.
- 1991г. - 1996г. - директор ТОО «Камсервис». Официальный дилер ОАО «Горьковский автомобильный завод», поставка грузовых и легковых автомобилей производства Горьковского автозавода в Уральский регион.
- 1996г. - 2000г. - начальник отдела маркетинга Камышловского завода строительных материалов и изделий. Организация и участие на выставках, разработка рекламной продукции и продвижение продукции предприятия на рынке.
- 2000г. - 2004г. - заместитель директора Камышловской нефтебазы, филиала ОАО «Сибнефть». Оптовая и розничная реализация нефтепродуктов в восточной части Свердловской области.
- С 2004г. и по настоящее время - генеральный директор ООО «МДМстрой».
- Освоен выпуск строительных материалов (стеновые камни, плитка тротуарная, бордюры тротуарный и дорожный) по новой неэнергозатратной технологии методом полусухого вибро-прессования. Малоэтажное строительство. Осуществлены поставки строительных материалов для строительства 4-го энергоблока БАЭС, торгового комплекса «ИКЕЯ», пятизвездочного отеля «ХАЯТТ», исторической набережной «Плотинка» и другие в г. Екатеринбурге.

