

The logo for Suez Environnement is displayed within a large green circle. The word "Suez" is written in a white, stylized, cursive font, and the word "environnement" is written in a white, sans-serif font below it.

Suez
environnement

The logo for Degrémont is displayed within a large blue circle. It features a white stylized bird in flight above the word "Degrémont" in a white, sans-serif font.

Degrémont

→ GDF SUEZ и SUEZ ENVIRONNEMENT

GDF SUEZ

REDISCOVERING ENERGY

200,650

человек в штате
компании в более 60
странах мира в 2009 г.

79.9 миллиардов

Евро годовой
оборот капитала в
2009

→ **GDF SUEZ: мировой лидер в энергетике и в экологических сервисах**

→ Ведущая группа в трех успешных сферах деятельности:

- Электричество
- Природный газ и сжиженный природный газ
- энергетика и экологические сервисы

→ **GDF SUEZ обладает 35.4% долей капитала в**



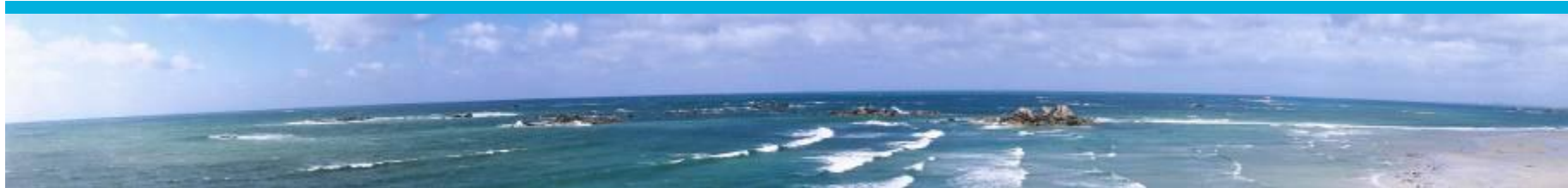
→ **Мировой лидер, занимающийся исключительно водой и ТБО на всех пяти континентах**

→ 65,900 человек сотрудников

→ 12.3 миллиардов евро оборот



→ DEGREMONT ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ



70 ЛЕТ

опыта работы

более **500**

технологий
запатентовано
в настоящее время

**ВМЕСТЕ ПРЕДАНЫ ВОДЕ,
КАК ИСТОЧНИКУ ЖИЗНИ**

4,400

человек сотрудников

€13 мил.

потрачено на R&I

€1,300 мил.

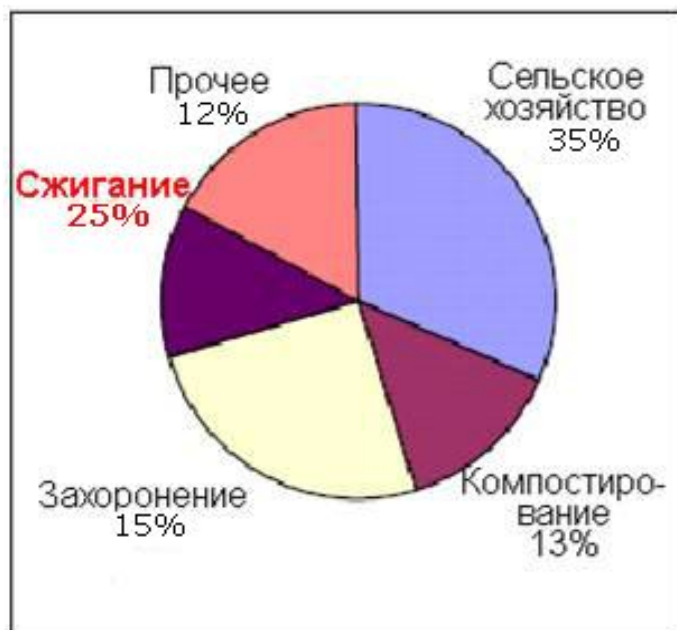
годовой оборот



→ ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ УДАЛЕНИЯ ОСАДКОВ В ЕВРОПЕ

Распространение технологий обработки и удаления осадков

Удаление осадков очистных сооружений
в старых странах членах ЕС



Удаление осадков очистных сооружений
в новых странах членах ЕС

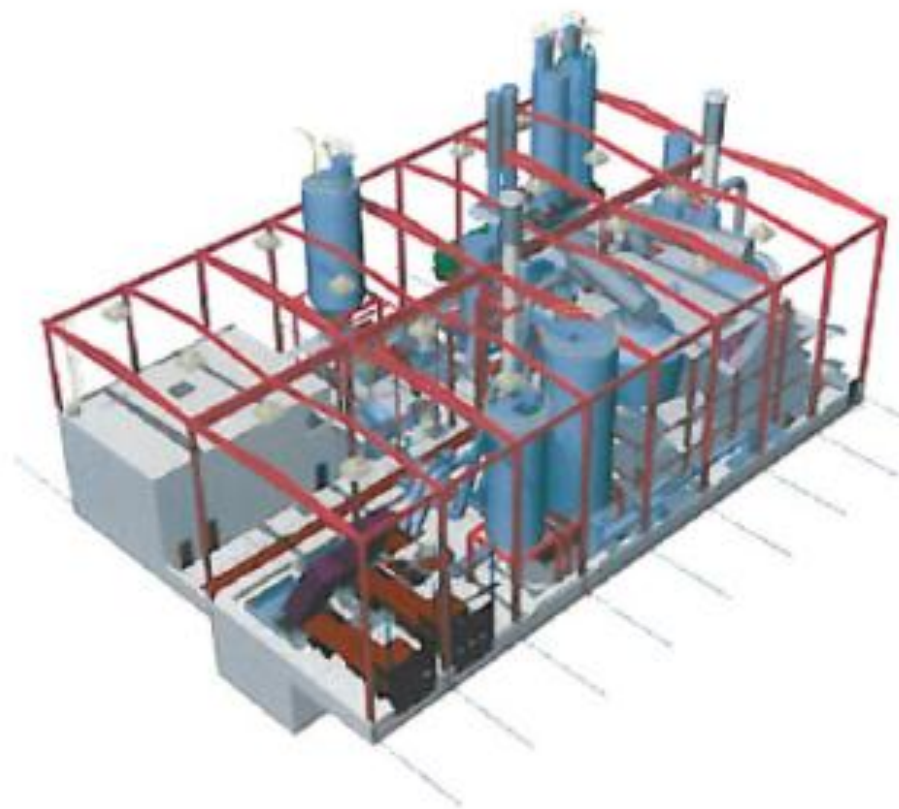


→ Завод по сжиганию осадка в Ростове-на-Дону

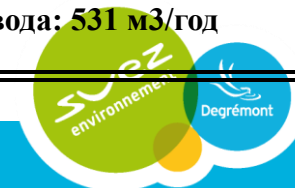
- Завод по сжиганию осадка производительностью 100 т сухого вещества в сутки планируется построить в рамках Регионального инвестиционного проекта «Чистый Дон», реализуемого с участием:
 - ОАО «Евразийский»
 - Инвестиционный фонд РФ
 - Администрация Ростовской области
 - Администрация г. Ростова-на-Дону
- Проект утвержден Распоряжением Правительства РФ № 1557-р от 17 октября 2009 года
- Частный инвестор провел международный конкурс и выбрал наиболее предпочтительного исполнителя из числа 5 претендентов
- Технология предусматривает использование печи псевдосжиженного слоя, двухступенчатую газоочистку, при этом обеспечивается:
 - Соблюдение всех природоохранных требований по выбросам и отходам
 - Автотермичность процесса сжигания (без использования дополнительного топлива)
 - Достижение низких эксплуатационных затрат



→ Завод по сжиганию осадка в Сочи

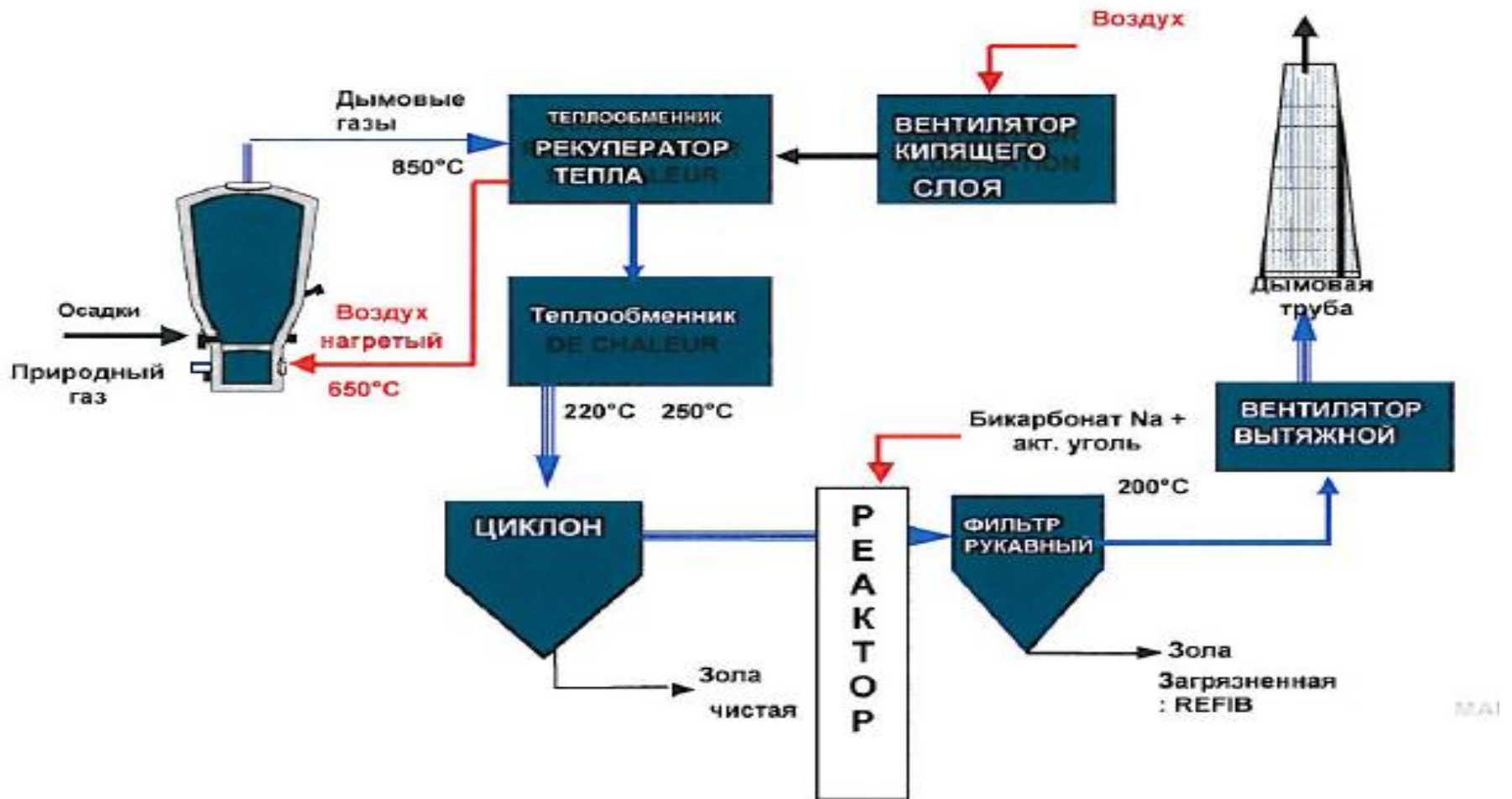


| | |
|--|---|
| Технология сжигания | кипящий слое при температуре 850 °С |
| Размеры завода в плане | 30 x 48 |
| Характеристики осадка , подлежащего сжиганию | содержание сухих веществ – 28 % содержание органических веществ – 65 % РСИ – 5 500 ккал/кг сухих веществ |
| Способ обработки дымовых газов | сухой, включая: - два теплообменника (рекуперация тепловой энергии) - циклон - реактор - рукавный фильтр |
| Применяемые реагенты | бикарбонат натрия и активированный уголь |
| Необходимые коммуникации с указанием лимитов | Электричество: 7 052 500 кВт/год Газ для запуска после ежегодного обслуживания: 62 400 м3/год Питьевая вода: 531 м3/год |





Принципиальная схема завода по сжиганию осадка



MAI



→ Иловый осадок, конечные продукты сжигания:

Осадок полностью разрушается при сгорании, производя в качестве продуктов сгорания только дымовые газы, подлежащие очистке, и продукты очистки таких газов:

– Дымовые газы.

Современные технологии очистки газов позволяют достигнуть концентраций загрязняющих веществ, отвечающих повышенным требованиям к воздуху в жилой зоне (не более 0,8 ПДК согласно СанПиН 2.1.6.1032-01). Устройство постоянного контроля, устанавливаемое на трубе, позволяет обеспечить соблюдение пределов по выбросам на период эксплуатации завода.

– Отходы газоочистки.

* **Зола после первого этапа очистки.** Количество образующейся золы составляет около 7-8% от исходной массы обезвоженного осадка (или 30-33% от сухого вещества). Зола данного типа будет иметь класс опасности не ниже 4-го, что в соответствии с СанПиН 2.1.7.573-96 позволяет без дополнительных мероприятий использовать ее при производстве цемента, строительстве дорог или вывозить на полигон ТБО.

* **Остатки после второго этапа очистки.** Эти отходы состоят из загрязняющих веществ, содержащихся в осадке и задержанных в процессе очистки, а также минеральных присадок, которые были использованы для газоочистки. По массе они составляют около 1-2% от исходной массы (или 5-6% от сухого вещества). Для данного типа илового осадка этот отход будет иметь класс опасности 3. Остаток удаляется на специальный сертифицированный полигон в г.Белореченске, возможна переработка данного отхода с дальнейшим его использованием для засыпки полигонов





Спасибо
за
внимание

