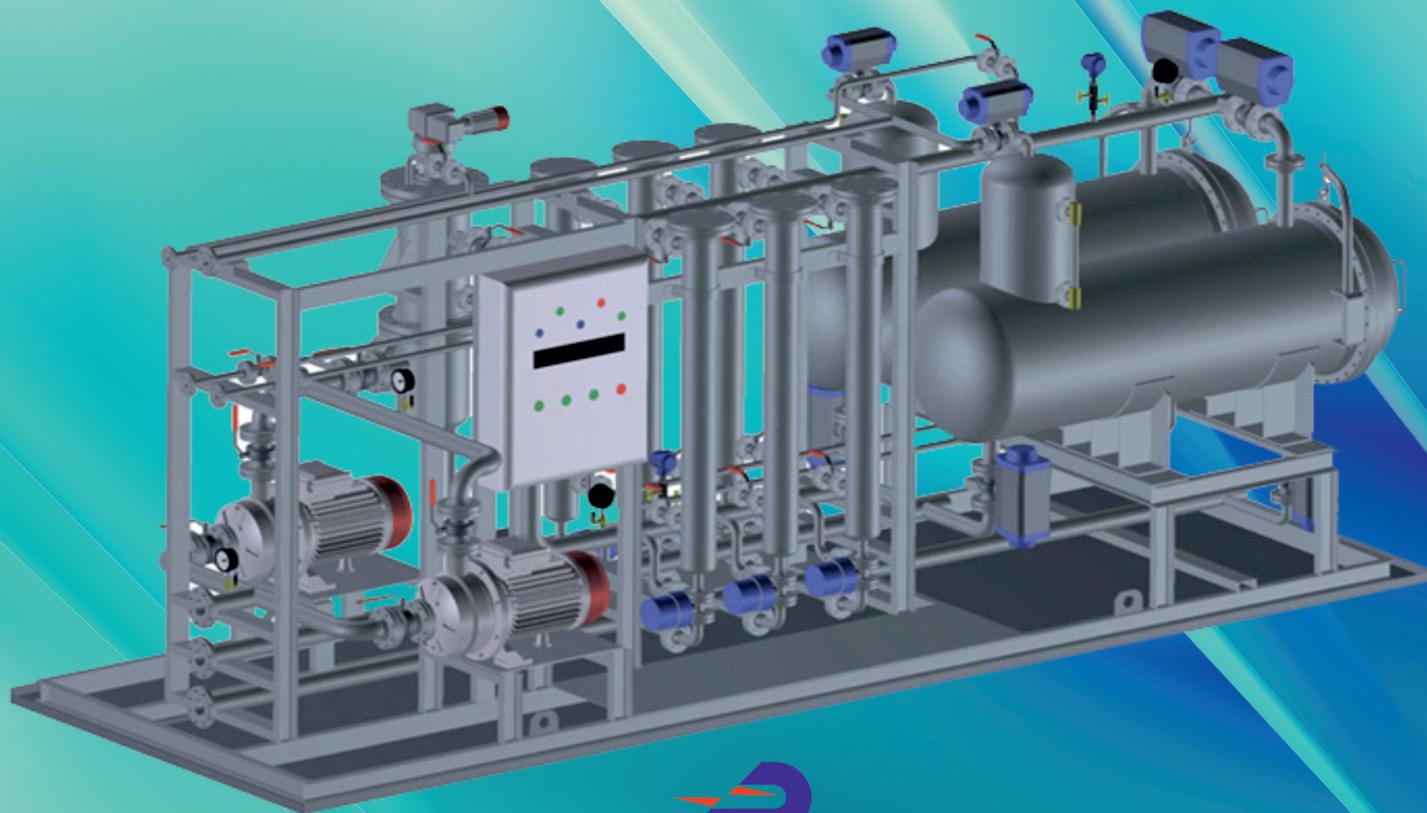


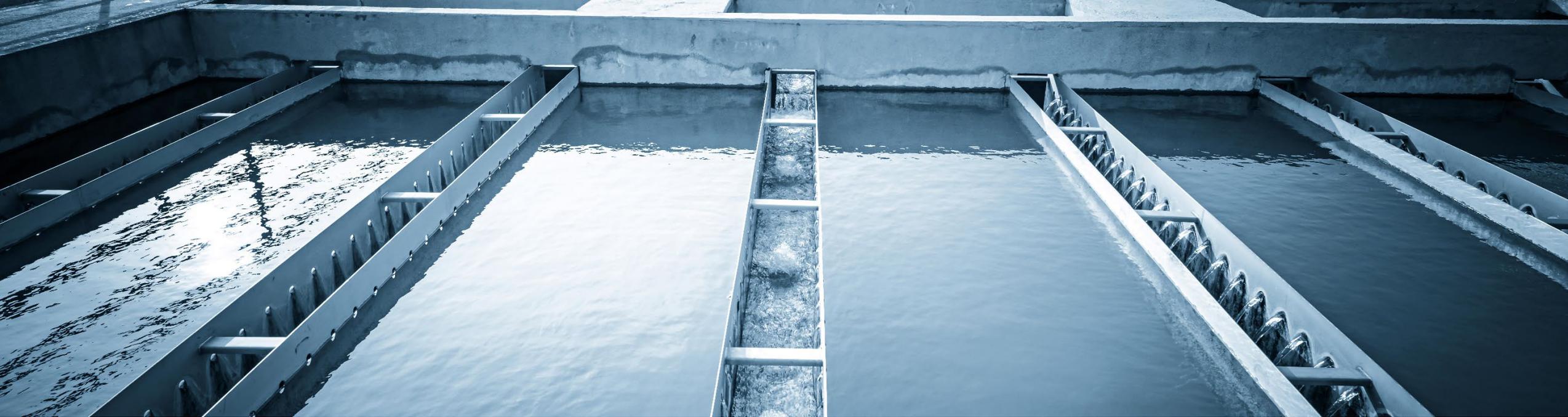
Общество с ограниченной ответственностью

ЭнергоСтрой

ФИЛЬТРАЦИЯ СЕПАРАЦИЯ



www.energo-stroi.pro
Санкт-Петербург



Фильтрация

Мы производим различные типы фильтров – от ручных сетчатых до установок с автоматической регенерацией, возможностью удалённого управления и мониторинга параметров.

Более чем 15 лет опыта работы и высокий профессионализм позволяют подобрать идеальное решение для любой задачи





Блочно-модульная фильтрационная установка

БМФУ – блочно-модульная фильтрационная установка – объединяет большую часть элементов технологической фильтрационно-сепарационной схемы.
Все элементы настроены, готовы к работе

Фильтрация

Задача БМФУ: объединить в модульной установке элементы очистки газожидкостных сред,
а также вспомогательное оборудование



100% заводская готовность

Установка испытывается производителем, что позволяет гарантировать ее высокое качество и ускорить ввод в эксплуатацию



Полностью автоматический

Работа и регенерация установки не требуют постоянного контроля со стороны обслуживающего персонала



Дополнительное оснащение

В зависимости от задачи установка может быть дополнительно оснащена насосными и сепарационными блоками, системами удалённого управления и прочими опциями

Сепарация

МФСУ – мобильная фильтрационно-сепарационная установка



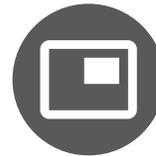
В нужное время, в нужном месте

Монтируется на грузовую платформу и может быть оперативно перемещена.



Готова к работе в любых условиях

В список предлагаемых блоков входят: насосный блок, блок тонкой и грубой очистки, сепарационный блок, система автоматики, обогрев и генераторы. 100% заводская готовность к работе.

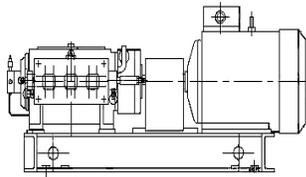


Обширный выбор опций

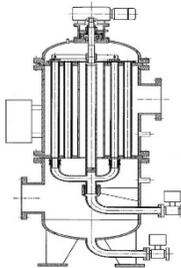
При выборе установки заказчику доступны более двадцати вариантов оснащения МФСУ. Это позволяет удовлетворить потребность и сэкономить на опциях, которые не требуются.

Состав установки

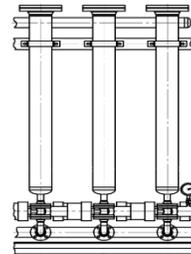
В зависимости от задачи БМФУ может включать в себя следующие элементы:



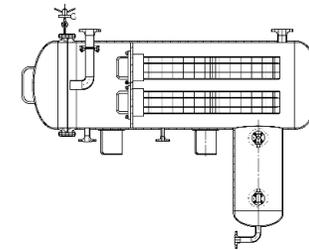
Насосы



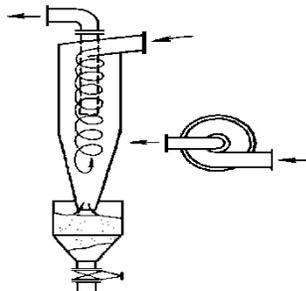
**Фильтры грубой
очистки**



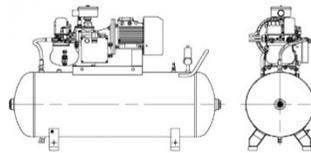
**Фильтры тонкой
очистки**



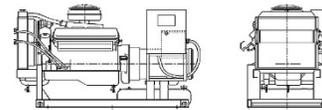
Сепараторы



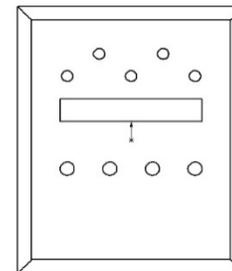
Циклоны



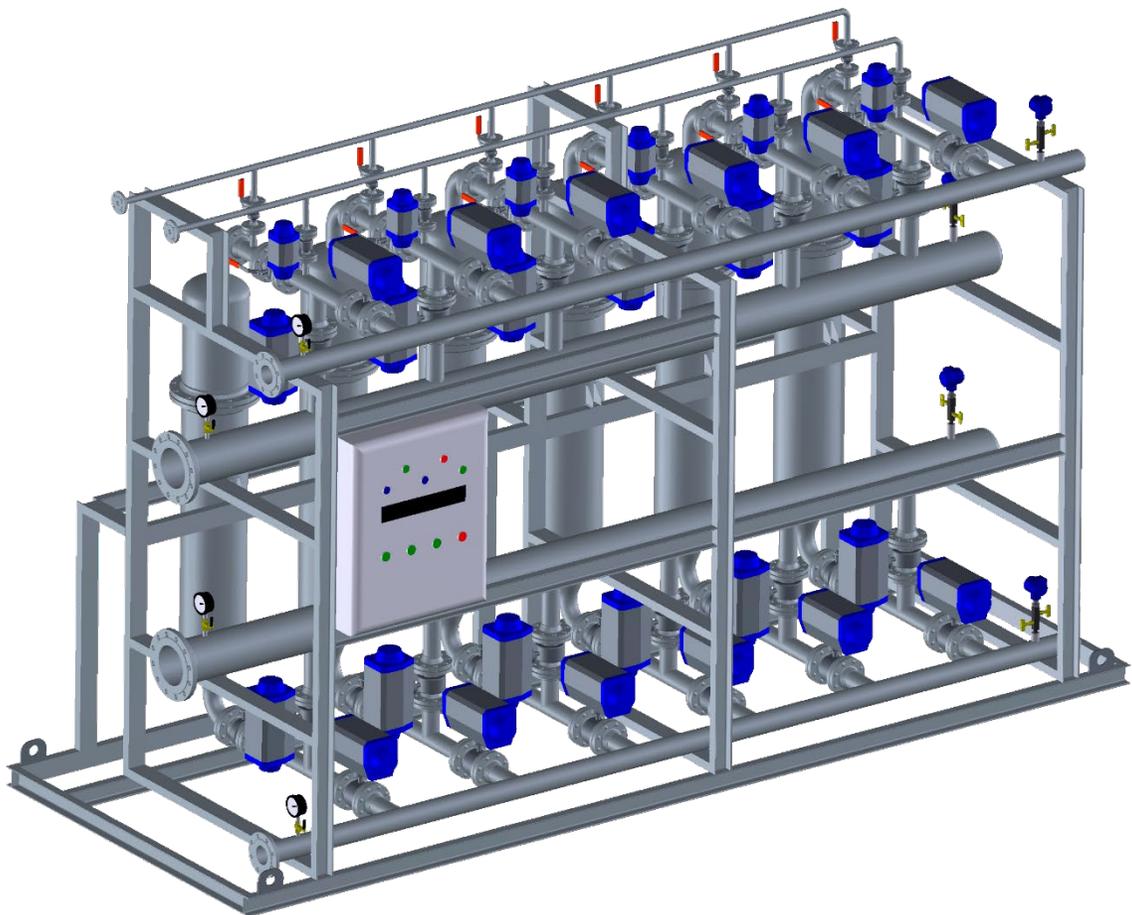
Компрессора



Генераторы



КИПиА



БМФУ

Модуль тонкой фильтрации

Служит для удаления загрязнений размером от 20 до 1 мкм



Тонкость фильтрации

Блок обеспечивает тонкость фильтрации от 3 до 50 мкм.



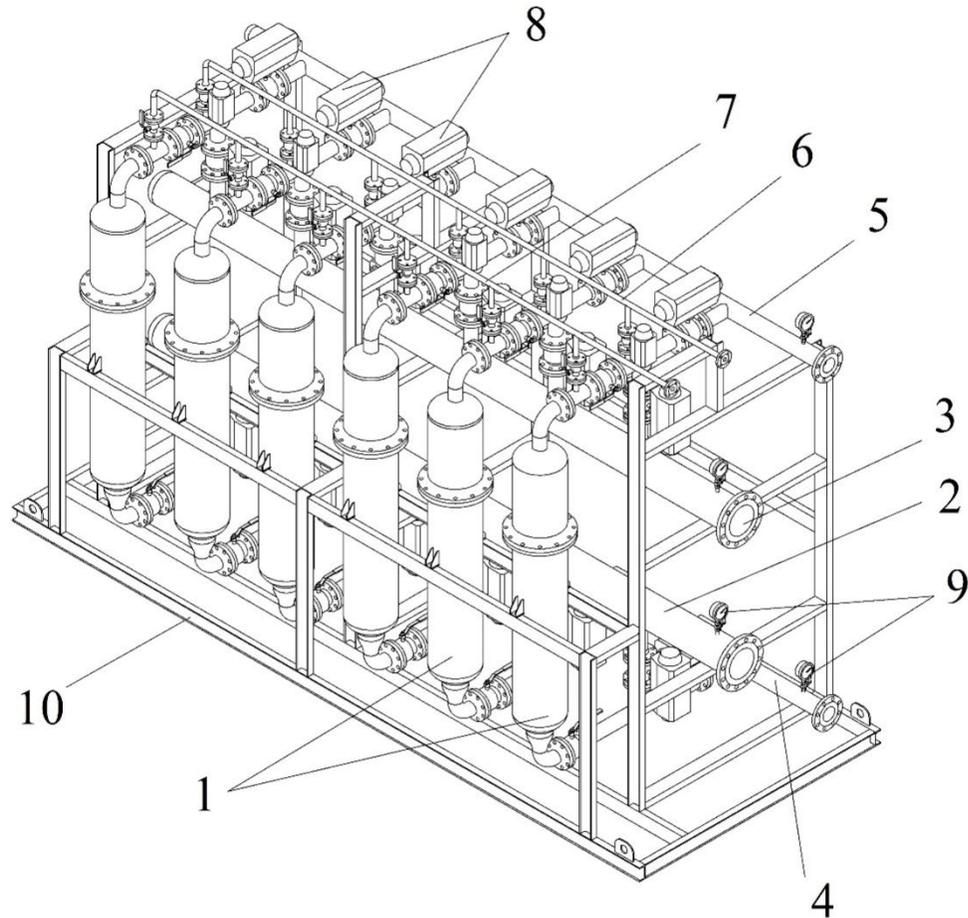
Все типы фильтроэлементов

Комплектуется фильтроэлементами из многослойной плетённой сетки, спечённой нержавеющей проволоки/порошка.

БМФУ

Модуль тонкой фильтрации

Блок состоит из шести фильтров тонкой очистки 1, установленных на общей металлической раме 10. Фильтры соединены между собой через арматуру 8 коллекторами входа загрязненного продукта 2, выхода очищенного продукта 3, коллектором дренажа 4, коллектором внешней обратной промывки 5, коллектором обратной продувки газом 6 и коллектором воздушников 7. Помимо запорной и регулирующей арматуры 8 коллекторы снабжены приборами КИП 9, служащими для контроля давления в системе.



1 – Фильтры тонкой очистки

2 – Коллектор входа загрязненного продукта

3 – Коллектор выхода очищенного продукта

4 – Коллектор дренажа

5 – Коллектор внешней обратной промывки

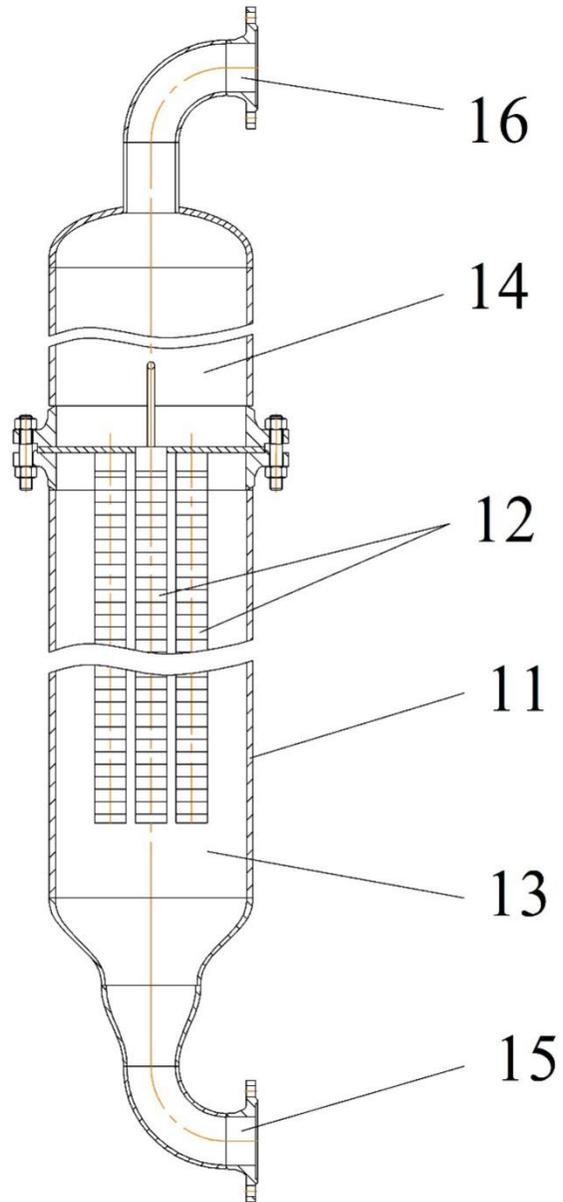
6 – Коллектор обратной продувки газом

7 – Коллектор воздушников

8 – Запорная и регулирующая арматура

9 – Приборы КИП

10 – Рама



БМФУ

Фильтр тонкой очистки

Фильтр тонкой очистки представляет собой цилиндрический сварной сосуд, корпус 11 которого разделен перегородкой на условно чистую 14 и условно грязную 13 камеры. Перегородка снабжена сетчатыми металлическими фильтроэлементами 12 с заданной степенью фильтрации. Нижняя, условно грязная камера, оборудована штуцером для подачи загрязненного продукта 15. Верхняя, условно чистая камера, оборудована штуцером для выхода очищенного продукта 16.

11 – Корпус фильтра

12 – Фильтроэлементы

13 – Условно грязная камера

14 – Условно чистая камера

15 – Штуцер входа загрязненного продукта

16 – Штуцер выхода очищенного продукта



Регенерация

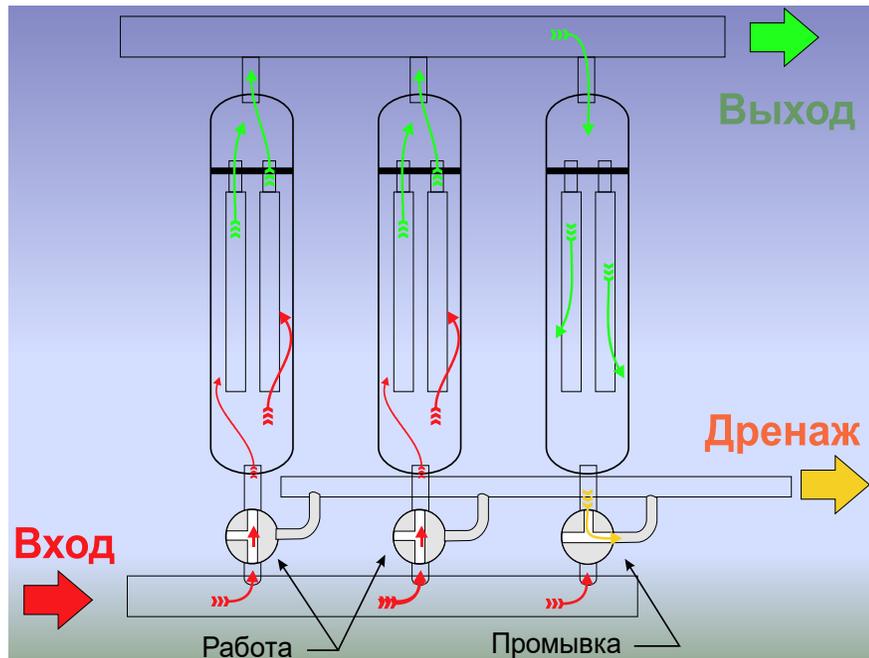
Мы помогаем обеспечить максимальную эффективность при минимальных расходах. В зависимости от конкретной области применения мы предлагаем несколько вариантов исполнения фильтрующей системы, различающихся способами обратной промывки:

- 1 – обратная промывка чистым фильтратом;
- 2 – обратная промывка промывочной жидкостью;
- 3 – шоковая газожидкостная регенерация воздухом/инертным газом/паром.



Исполнение БТ-Ф1

Внутренняя обратная промывка отфильтрованной жидкостью. Фильтрат из выходного коллектора полностью удаляет осадок с фильтрующих элементов и выводит загрязнения из модуля-фильтра через дренажный коллектор



Применение:

Теряется часть отфильтрованной жидкости (доля потерь зависит от начальной загрязнённости и от количества модулей)

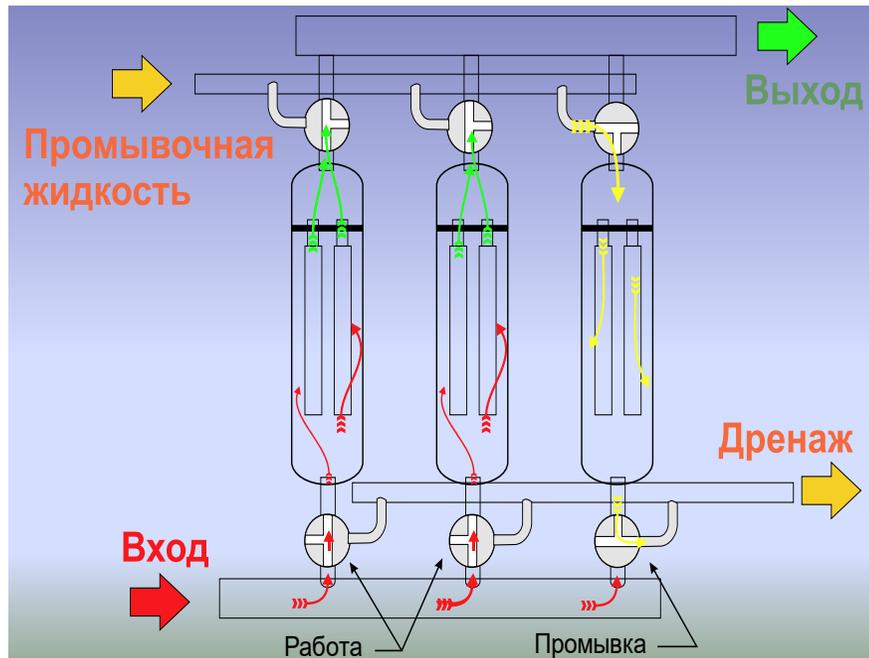


Применение:

Давление на выходе из системы должно быть больше 3 кг/кв.см

Исполнение БТ-Ф2

Внешняя обратная промывка с помощью жидкости. Если потеря дорогостоящего или критически важного фильтрата является неприемлемой, давление на выходе становится слишком низким для эффективной обратной промывки либо недостаточна скорость потока, то оптимальным решением является БНФА с внешней обратной промывкой



Особенности применения:

- Возможность использования любых жидкостей (в т.ч. растворителей, моющих растворов и т.п.);
- Требуемая скорость потока для обратной промывки выше, чем скорость фильтрации;
- Очистка при обратной промывке не зависит от скорости потока и рабочего давления (задается параметрами насоса обратной промывки жидкости).

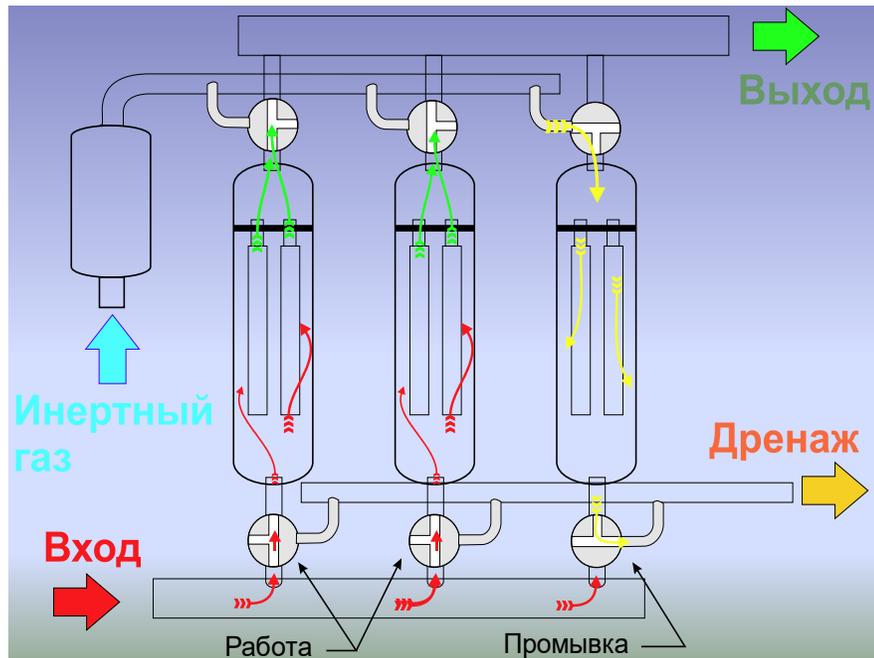


Дополнительное оснащение:

- Напорный бак моющего раствора;
- Насос для подачи промывочной жидкости.

Исполнение БТ-ФЗ

Промывка обратным потоком с использованием газа. БФНА использует инертный газ (например, азот) для поддержки процесса обратной промывки. Инертный газ подкачивается в ресивер, подключенный к общему газовому коллектору. В момент переключения клапанов давление газа в ресивере создает мощный импульс, воздействующий на жидкость, оставшуюся в объеме фильтропатронов. Ударная волна, создаваемая импульсом газа, эффективно удаляет накопленный на фильтре осадок. Обратная промывка с использованием газа является оптимальным выбором для современной промышленности



Особенности применения:

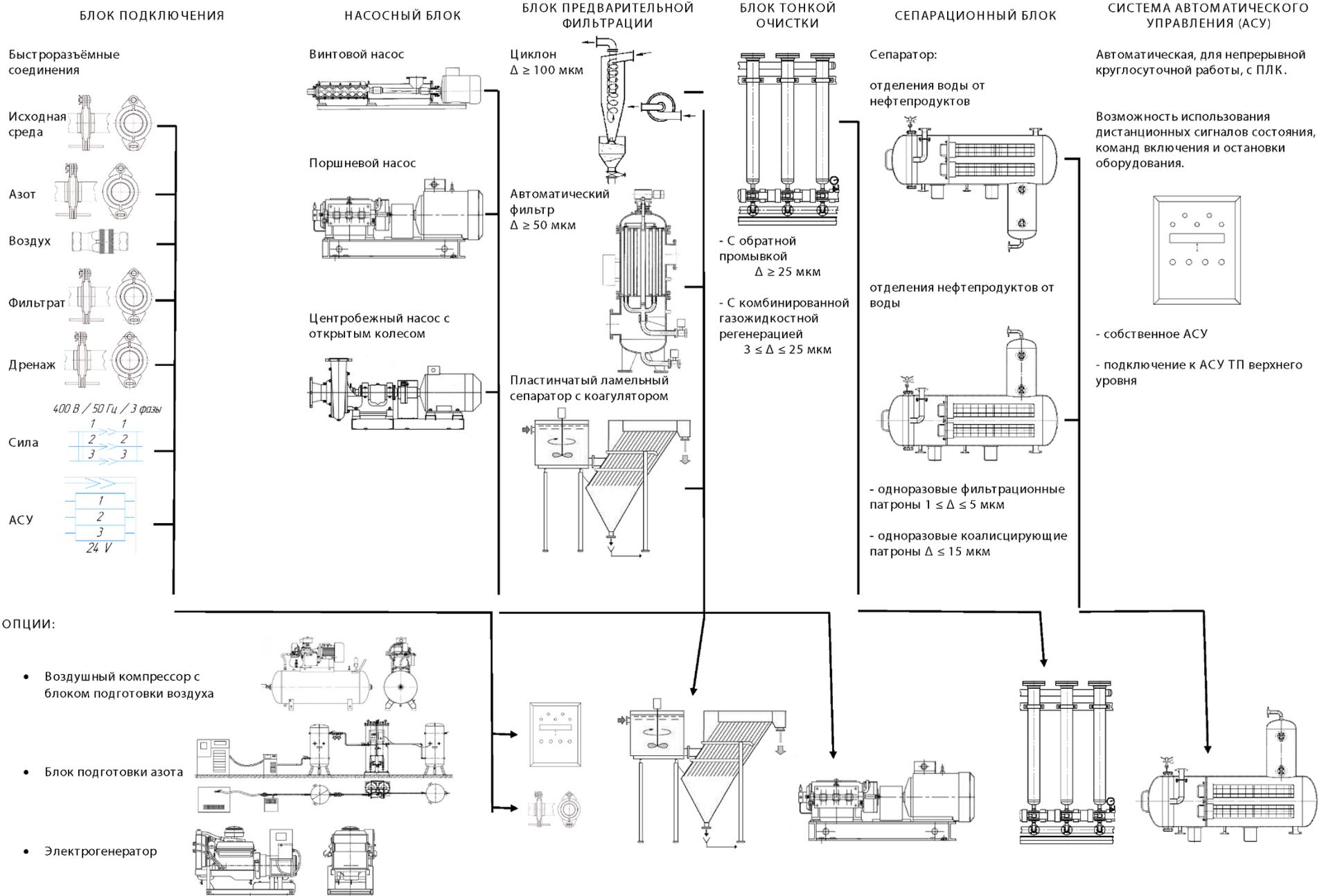
- Минимальные отходы при обратной промывке;
- Очистка при обратной промывке не зависит от скорости потока и рабочего давления.



Дополнительное оснащение:

- Газовый ресивер;
- Дополнительный компрессор для подкачки газа в ресивер;
- Высокотемпературные уплотнения (позволяют для регенерации использовать пар низкого давления).

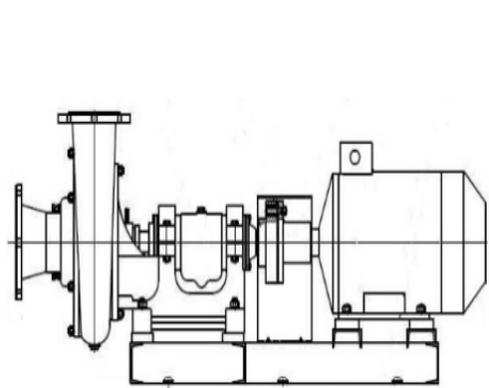
СХЕМА ВАРИАНТОВ КОМПОНОВКИ ФИЛЬТРО-СЕПАРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ



Конфигурирование

Можно легко нарастить функциональные возможности модуля тонкой фильтрации.

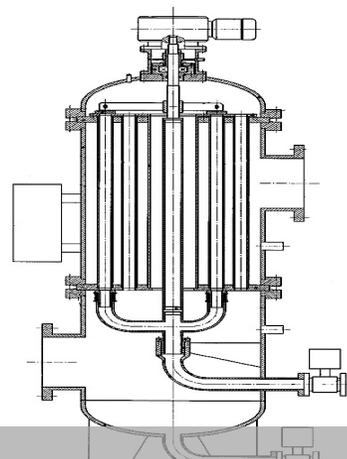
Например, дополнительно присоединив к нему:



Центробежный насос с открытым колесом

+ низкие затраты на обслуживание

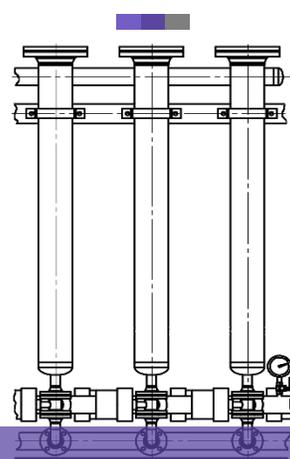
- высокая степень дробления капель (эмульгирования)



Автоматический фильтр

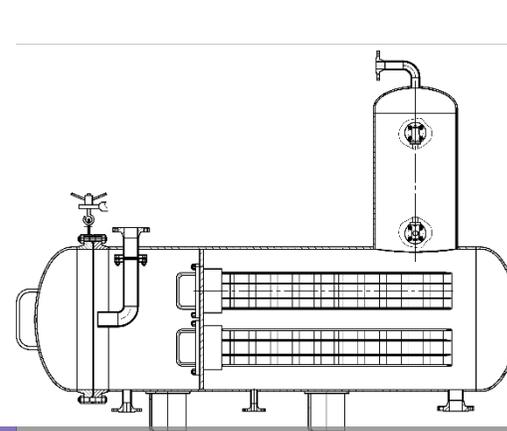
Применяется для фильтрации воды с большим объемом механических примесей.

Тонкость фильтрации - до 25 мкм



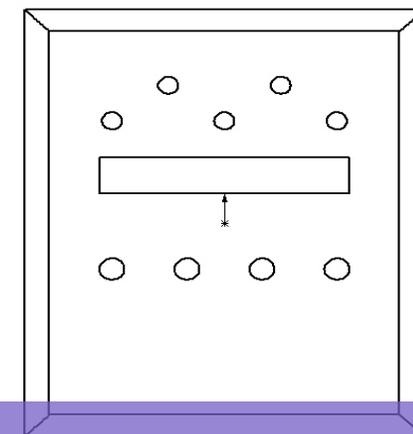
Блок тонкой фильтрации

Тонкость фильтрации от 3 до 25 мкм. Шоковая газожидкостная регенерация сжатым воздухом или инертным газом



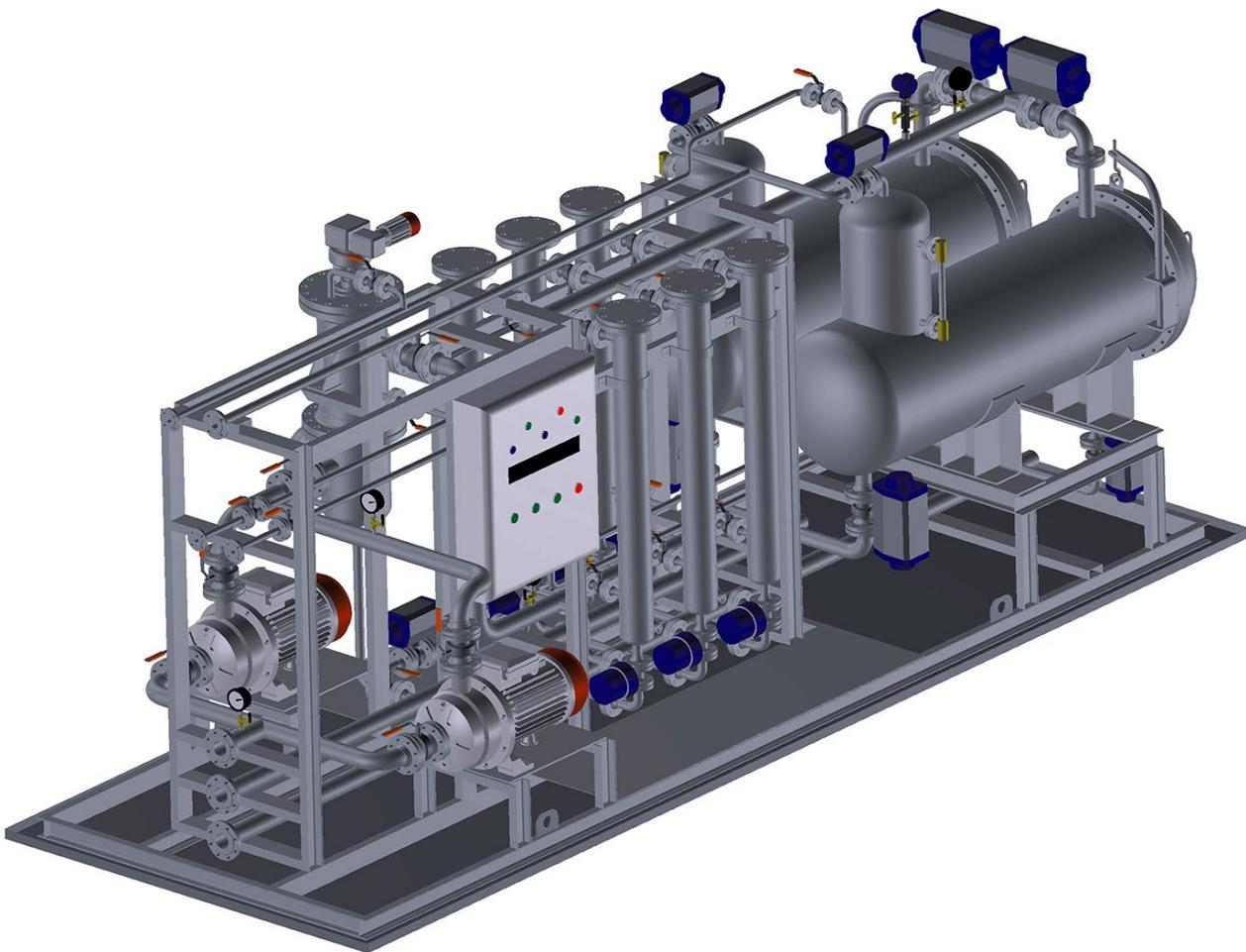
Фильтр-сепаратор

Позволяет эффективно разделять нефтесодержащие эмульсии. Остаточное содержание нефтепродуктов в воде не выше 15 ppm



Система АСУ ТП

Обеспечивает работу установки в автоматическом режиме. Возможны варианты комплектации как с локального пульта, так и управление с верхнего уровня



Реализация предложенной компоновки

Фильтро–сепарационная установка подготовки оборотной воды

Преимущества применения БМФУ:

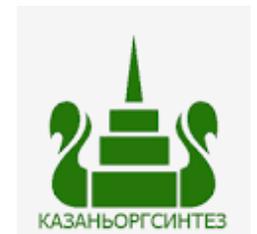
- Компактная модульная система;
- Компактная интегрированная концепция;
- Возможность регулирования параметров процесса по ситуации;
- Удобство управления, простота обслуживания;
- Минимальный вынос технологической среды;
- Сокращение объема и массы отходов;
- Возможность уменьшения затрат на эксплуатацию;
- Сокращение затрат на утилизацию;
- Уменьшение расхода технологической среды;
- Сокращение энергозатрат;
- Различные условия применения;
- Нержавеющие регенерируемые целевые фильтровальные элементы из клиновидной проволоки.



НАШИ ПАРТНЁРЫ



Making our world
more productive





Общество с ограниченной ответственностью
«ЭнергоСтрой»

187010, Ленинградская обл., Тосненский район,
пгт. Ульяновка, ул. Большая Речная, д.47а

info@energo-stroi.pro

www.energo-stroi.pro

Санкт-Петербург

+7 (813) 619-35-03