



НПО ПАССАТ

Пилотные установки
для внедрения технологий
сгущения в тонком слое
и эжекторной флотации



ПИЛОТНЫЕ УСТАНОВКИ

Внедрение новых технологий в обогащительный процесс всегда сопряжено с риском ошибок при переходе от лабораторных опытов и теоретических расчётов к аппаратному исполнению. Наличие референций при обогащении иных руд или даже схожего сырья, но на другом месторождении полезных ископаемых зачастую не может служить достаточным основанием для обогащительной фабрики о принятии на вооружение нового технологического решения для повышения эффективности процесса.

Для решения данной инженерной задачи НПО «Пассат» предлагает клиентам услуги по проведению опытно-промышленных (пилотных) испытаний на собственных мобильных установках пластинчатого сгустителя и эжекторной флотомашины.

Пилотные установки представляют собой минимальный промышленный размер пластинчатого сгустителя и эжекторной флотомашины для проведения испытаний в условиях действующего производства.



На фото: общий вид установки флотационной опытной НПО «Пассат»



На фото: общий вид установки сгустителя пластинчатого опытной НПО «Пассат»

ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование доставляется заказчику в комплектном виде в морских контейнерах. Испытания проводятся инженерами НПО «Пассат» совместно с технологическим персоналом обогащительной фабрики.



На фото: общий вид установки флотационной опытной НПО «Пассат»



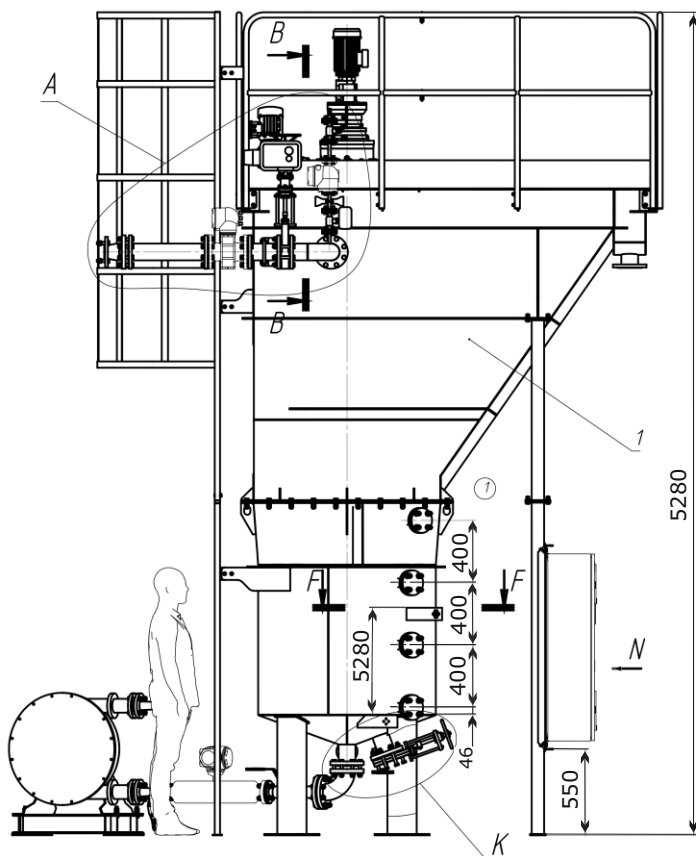
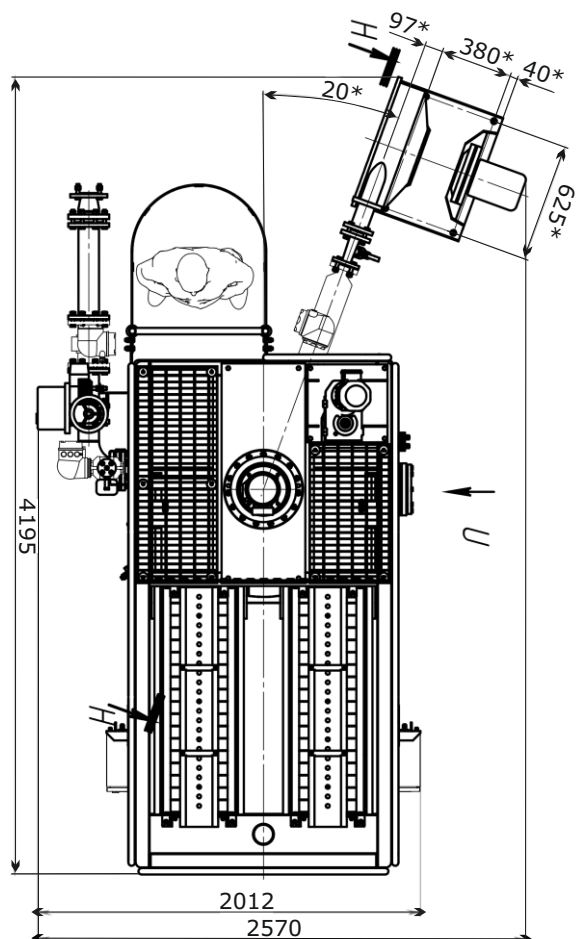
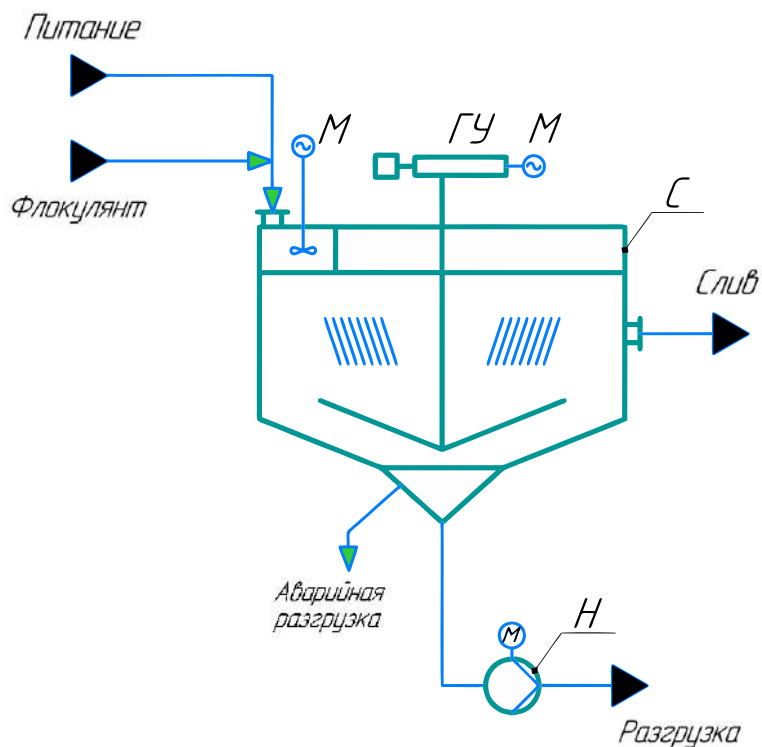
На фото: установка флотационная опытная на Норильской обогащительной фабрике в транспортном состоянии

СОСТАВ ПИЛОТНЫХ УСТАНОВОК

Состав пилотной установки пластинчатого сгустителя:

- ▼ Сгуститель пластинчатый
- ▼ Гребковое устройство
- ▼ Перемешивающее устройство флокулятора с ПЧ
- ▼ Запорная арматура
- ▼ Расходомеры и датчики
- ▼ Насос разгрузки
- ▼ Электропривод гребков с ПЧ
- ▼ Электропривод насоса с ПЧ

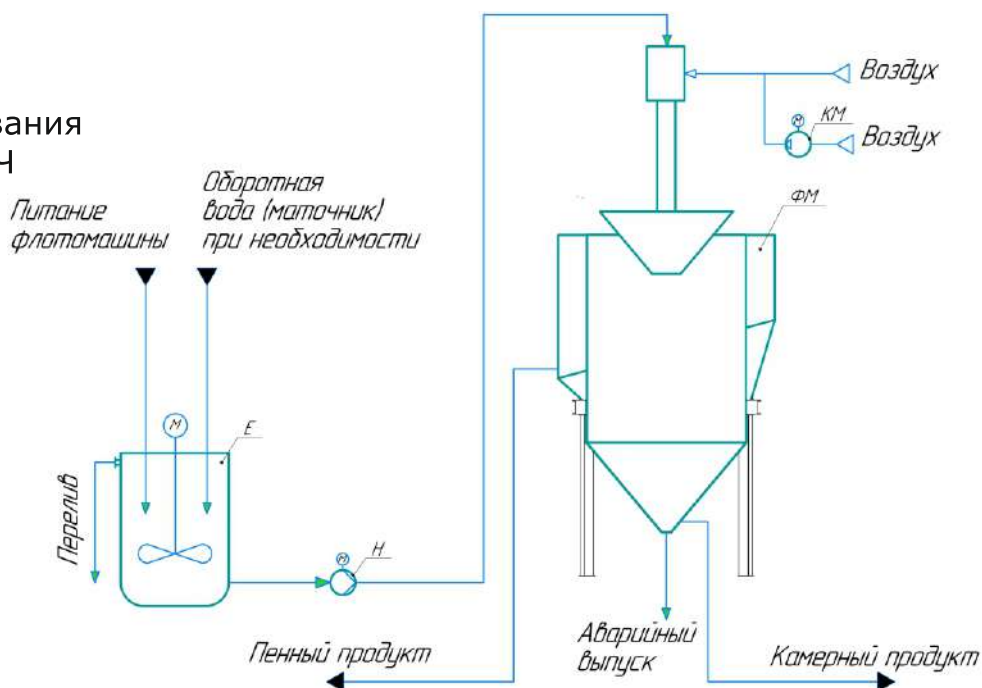
Производительность: 5-40 м³/ч
Энергопотребление: 8 кВт, 400 В



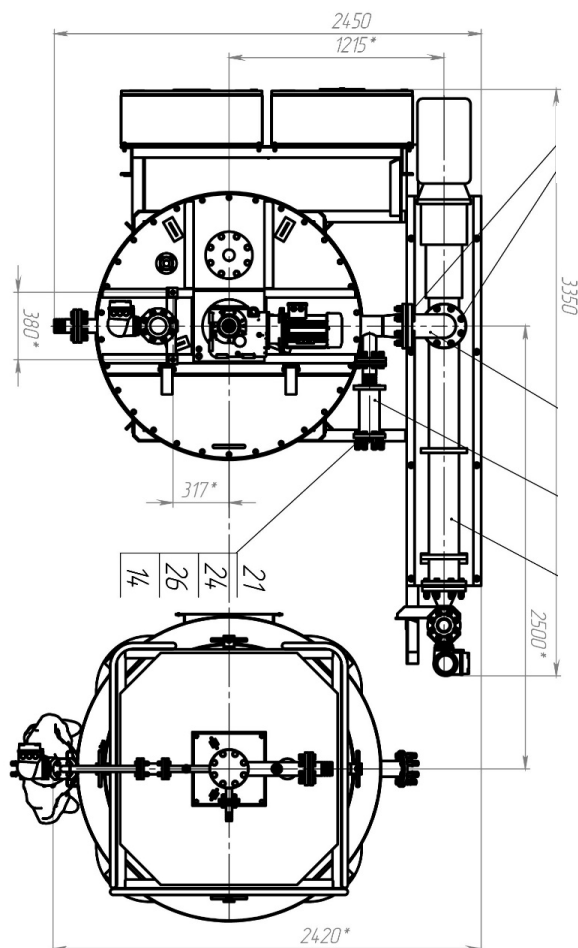
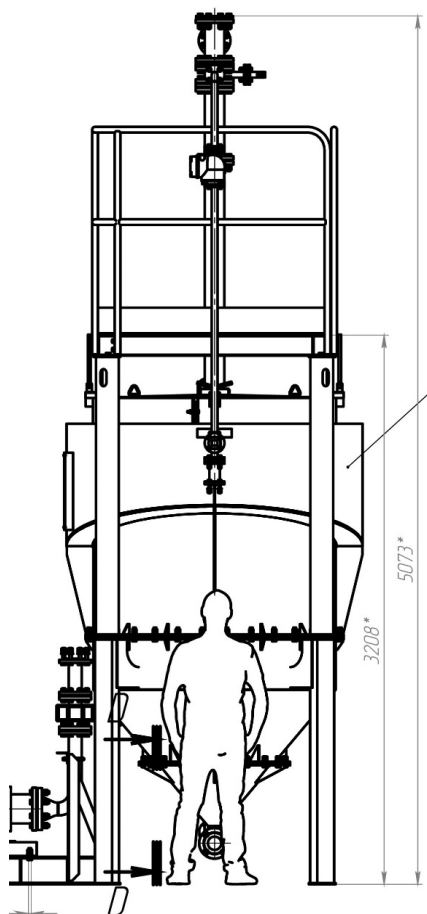
СОСТАВ ПИЛОТНЫХ УСТАНОВОК

Состав пилотной установки эжекторной флотомашины:

- ▼ Флотомашина
- ▼ Ёмкость контактирования
- ▼ Насос объёмный с ПЧ
- ▼ Привод
- ▼ Компрессор
- ▼ Запорная арматура
- ▼ Расходомеры
- ▼ Датчики давления
- ▼ Уровнемер
- ▼ Датчик уровня



Производительность: 20-40 м³/ч
Энергопотребление: 45 кВт, 400 В



ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

ОАО «Беларуськалий» СОФ-2:
слив и разгрузка установки
сгустителя пластинчатого
опытной



ПАО «Уралкалий» СКРУ-2:
установка сгустителя
пластинчатого опытная
на фабриках тех. соли



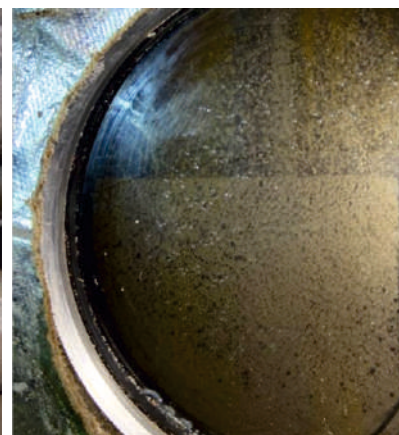
ПАО «Уралкалий»:
слив и разгрузка установки
сгустителя пластинчатого
опытной



ПАО «Уралкалий» КОФ:
слив и разгрузка установки
сгустителя пластинчатого
опытной



**ООО «ЕвроХим – Усольский
калийный комбинат»:**
слив и разгрузка установки
сгустителя пластинчатого
опытной



ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

ОАО «Беларуськалий» СОФ-1:
установка флотационная
опытная



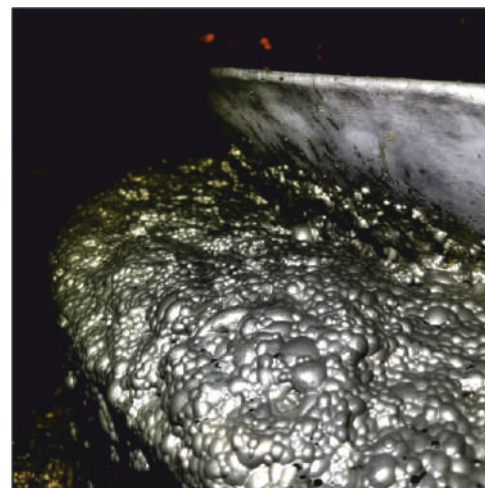
НОФ ПАО «Норникель»:
установка флотационная
опытная



ТОФ-2ПК ПАО «Норникель»:
установка флотационная
опытная



ПАО «Русолово»
Солнечная ОФ:
установка флотационная
опытная



ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

При проведении испытаний технологии сгущения в тонком слое на пилотной установке НПО «Пассат» определяются:

- ▼ реальные удельные нагрузки,
- ▼ инкрустация продукта на ламелях,
- ▼ склонность к пенообразованию,
- ▼ режимы работы сгустителя.

При проведении опытно-промышленных испытаний на флотационной установке НПО «Пассат» определяются:

- ▼ содержание ценных компонентов в пенном и камерном продуктах флотации,
- ▼ удельная нагрузка на установку,
- ▼ реагентный режим,
- ▼ оптимальная плотность питания,
- ▼ технологические параметры работы эжекторной флотомашины.

Постоянное снижение показателей рудного сырья, вовлечение в разработку труднообогатимых полезных ископаемых требуют интенсификации обогатительного процесса, увеличения объёмов переработки и количества аппаратов. Внедрение современных технологий сгущения в тонком слое и эжекторной флотации клиентами НПО «Пассат» обеспечило рост производительности, снижение капитальных и эксплуатационных затрат. Одним из примеров повышения инвестиционной эффективности является применение Петриковским горно-обогатительным комбинатом всего 4 единиц высокопроизводительных пластинчатых сгустителей и одного резервного сгустителя для аварийного останова фабрики (на фото) взамен изначально запланированных 20 радиальных сгустителей различного диаметра. Экономический эффект от такого сокращения парка оборудования очевиден.



На фото: отделение сгущения Петриковского ГОКа (проектная мощность по руде – 7 000 000 тонн в год, по готовому продукту – 2 000 000 тонн в год)

Для получения детальной технической консультации по проведению опытно-промышленных испытаний клиенты нашей компании могут обратиться к ответственным специалистам:



По проведению испытаний сгущения
в тонком слое

ПЕРЕЩУК Светлана Николаевна

Ведущий инженер-технолог группы
галургических процессов

+375 29 699 84 75

s.pereschuk@npo.by



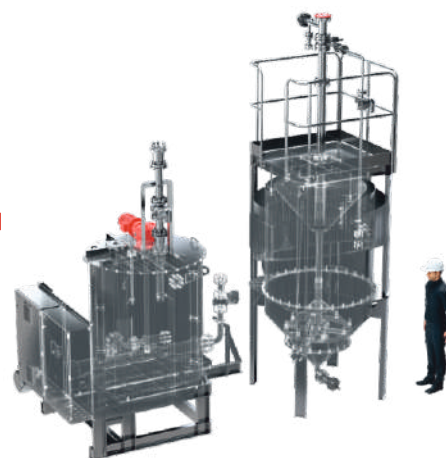
По проведению испытаний
эжекторной флотации

БЕРЕЗОВСКИЙ Евгений Михайлович

Главный технолог по обогащению
полезных ископаемых

+375 44 763 81 63

e.berezovskiy@npo.by



НПО ПАССАТ

npo.by

office@npo.by