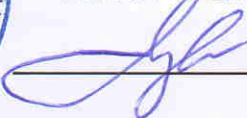




«Утверждаю»

Генеральный директор  
АО ИИ «Узвторцветмет»

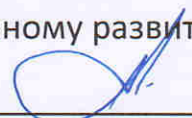
  
Акулов К.М.  
«        »        2019 год

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проекта технологической части комплекса для переработки свинцово-кислотных аккумуляторов производительностью 20 000 т/год.

Разработал:

Директор по перспективному развитию и инвестициям

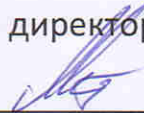
  
А.В.Бабаянц

Согласовано:


Директор по производству

  
Д.А.Акрамов

Заместитель директора по производству

  
М.М.Мякинин

Главный технолог

  
Р.К.Хакимов

г. Ташкент – 2019 год

## 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ЗАКАЗЧИК: АО ИИ «Узвторцветмет», г. Ташкент, Сергийский р-н, Южная промзона, Республика Узбекистан. конт. Телефон +998 99 444 03 09

МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА: г. Ташкент, Сергийский р-н, Южная промзона, Республика Узбекистан.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И МОЩНОСТЬ: Перерабатывающий комплекс с производительностью 20 000 тн (брутто) в год свинцово-кислотных аккумуляторов при односменной работе.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОЩАДЕЙ: Имеется промышленный корпус, производственные площади с обеспечением электроэнергии, газа, воды и канализации.

ЭТАПНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ: При разработке комплексного проекта, предусмотреть возможность поэтапного выполнения строительных, монтажных работ и запуска в эксплуатацию. Первая очередь – участок измельчения и разделения лома батарей со всеми необходимыми очистными сооружениями и участками складирования и хранения. Вторая очередь – участки пирометаллургического процесса и рафинирования свинца.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ: В объеме работ над проектом предусмотреть:

- Посещение площадей Заказчика Представителями Исполнителя для детализации техзадания и сбора исходной информации по производственным площадям, сооружениям, экологическим требованиям в Республике Узбекистан, действующим стандартам и нормам с целью максимальной адаптации к существующим условиям.
- При необходимости, предусмотреть в процессе разработки проекта второй визит Представителей Исполнителя на площади Заказчика для согласования и адаптации проекта к производственным условиям и требованиям Заказчика.
- В объеме проекта представить ведомость необходимого оборудования с указанием ориентировочной стоимости и возможных изготовителей. Возможны несколько вариантов Производителей.
- Проект должен быть выполнен на русском языке, и согласован с Заказчиком.

НАЧАЛО И СРОК ОКОНЧАНИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА: возможный срок начала финансирования разработки проекта – 25/06/2019. Максимальный срок на разработку и согласование проекта 2 месяца с начала финансирования.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ

В проекте необходимо предусмотреть:

- Специально оборудованное место для приема отработанных аккумуляторов;
- Измельчение и сортировку аккумуляторного лома;
- Исходный состав сырья (аккумуляторы):
  - Промышленные аккумуляторы (не более 20% от общего количества сырья):

Свинец-14, %	76,8
Пластмасса, %	6,9
Сепаратор, %	15,8
Влага, %	0,5

- Автомобильные аккумуляторы (до 80% от общего количества сырья):

С14, %	73,5
Пластмасса, %	7,0
Сепараторы, %	8,0
Влага, %	11,5

- Сбор, фильтрацию, нейтрализацию, десульфуризацию свинцовой пасты;
- Сушку свинцовой пасты с понижением содержания влаги до - 5%;
- Обустройство технологического процесса магнитными сепараторами для улавливания железного лома;
- Очистку, нейтрализацию электролита;
- Возможность приема дополнительных объемов стороннего электролита;
- Получение товарного строительного гипса;

- Временное технологическое складирование полученных компонентов перед следующим переделом;
- Сортировочную площадку с взвешиванием отдельных компонентов
- Систему очистки выделяемых аэрозолей по всей технологической цепочке;
- Пирометаллургический процесс переработки свинцово-кислотных фракций в роторной печи;
- Процесс рафинирования свинца и производства сплавов в рафинировочных котлах;
- Устройства для процесса рафинирования свинца;
- Литейную машину для разлива рафинированного свинца;
- Оборудование для пирометрической переработки и рафинирования свинца должно позволять производить следующие сплавы:

Наименование сплава	Применяемость сплава	Нормативная документация	Fe	Cu	Mg	Sb	Bi	Ag	As	Zn	Sn	Pb	Сумма примесей
ССуА	малогабаритная чушка весом до 20 кг	ГОСТ 1292-2005	0,005	0,2		2,0-7,0	0,03		0,05	0,001	0,01	остальное	0,30
С2	малогабаритная чушка весом до 20 кг	ГОСТ 3778-98	0,002	0,001	Mg+Ca+Na - 0,010	0,005	0,03	0,002	0,002	0,001	0,0020	не менее 99,95	0,05
С3	малогабаритная чушка весом до 20 кг	ГОСТ 3778-98	0,005	0,002	Mg+Ca+Na - 0,020	0,005	0,06	0,002	0,003	0,001	0,0020	не менее 99,90	0,10
СЗС	малогабаритная чушка весом до 20 кг	ГОСТ 3778-98	0,01	0,09		0,20	0,15	0,01	0,05	0,07	0,10	не менее 99,50	0,50

- Максимальную механизацию и автоматизацию технологических процессов от одного передела к другому, минимизировав человеческий фактор;

- Оформление Задания на разработку строительной части проекта с учетом имеющихся площадей и сооружений.
- Разработка ведомости оборудования с указанием необходимых установочных требований, мощностей и потребности энергии, воды, сж. воздуха и т.п. Представить чертежи фундаментов и требования к площадям.