**Опросный лист разработки предложения на фильтр-прессы**

**Информация о­ компании** / Information about company

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название компании** / Company name |  | **Контактное лицо** /Contact person  |  |
| **Страна, Город, Адрес** / Country, City, Address  |  | **Должность** / Position  |  |
| **Телефон, факс** /Phone,Fax  |  | **Название проекта**/Project name (ref.)  |  |
| **Электронная почта** / E-mail |  | **Дата заполнения** /Form filling date  |  |
| **Подпись** /Signature |  |

1. **ФИЛЬТРАЦИОННАЯ ЗАДАЧА /** AIM OF FILTRATION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отрасль** /Company sector  |  | **Горнорудная** / Metal mining |  | **Угольная** / Coal  |
|  | **Химическая и фармацевтическая** / Chemical and pharmaceutical |  | **Аффинаж** **металлов** / Metal refining |
|  | **Другое (указать)** / other (to be specified) |
| **Место применения узла фильтрации** / Area where filtration plant will be applied  |  | **Процесс** /Process |  | **Очистка сточных вод** / Waste water treatment  |
|  **Месторасположение производства** /Location of production plant | **Город**\City | **Уровень моря**\ Altitude |
|  |  |
| **Место установки** / Foreseen installation |  | **закрытое помещение** / closed building |  | **на улице под крышей** / outdoor with roof  |  | **на улице** / outdoor  |
| **Продукт фильтрации** /The product of interest is |  | **твердая фаза (кек)** /solid phase (cake) |  | **жидкая фаза (фильтрат)** / liquid phase (filtrate)  |  | **обе фазы** / both  |
| **Сжатие кека** / сake squeezing |  | **Да** / Yes |  | **Нет** / No |
| **Промывка кека** /cake washing  |  | **Да** / Yes |  | **Нет** / No |
| **Промывная жидкость** / washing liquid |  |  |
| **Продувка кека** / cake blowing |  | **Да** / Yes |  | **Нет** / No |
| **Технологическая схема (в Приложении)** /Flow sheet of the filtration plant(if available in enclosure) |  | **Да** / Yes |  | **Нет** / No |

1. **ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРУЕМОГО ПРОДУКТА** /

PHYSIC-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT TO BE FILTERED

|  |  |
| --- | --- |
| **Краткое описание процесса перед фильтр-прессом** **и после фильтр-пресса** /Brief description of the process before filter-press and after filter-press:  | --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------  |
|  Кислотность среды / **pH** |  | **Общая концентрация твердой фазы /**Total solid concentration  |  **г/л** g/l |  |
| **Температура фильтрации** Filtration temperature  | °C |  | **Плотность пульпы** /Density of suspension  | **кг/дм3**kg/dm³ |  |
| **Концентрация взвешенных твердых** / Suspended solid concentration | **г/л** g/l  |  | **Удельная электрическая проводимость** /Specific Electric conductivity  | **мСм/см**mS/cm |  |
| **Концентрация растворенных твердых** / Dissolved solid concentration | **г/л** g/l |  | **Вязкость** / Viscosity | **мПа\*с**mPa\*s |  |
| **Размер частиц** **(D50) ,D(80)** / Particle-size analysis (D50) D(80)  | **мкм**μm |  |
| **Другие характеристики (наличие масел, нефтепродуктов)** / Other characteristics (e.g.: presence of oils, greases. etc.) |  |
| **Химический состав пульпы** /Chemical composition of the product  | **Жидкая фаза** / Liquid phase  | **Твердая фаза** / Solid phase |
|  |  |
|  |  |  |

1. **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПО ФИЛЬТРУЕМОМУ ПРОДУКТУ (может быть выражена следующими способами)** /PERFORMANCE OF PRODUCT TO BE FILTERED (it can be expressed in one of the following ways)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Производительность в час /**Productivity per hour | **Кол-во час в день/**n° of hours  | **Производи-тельность в день/** Productivity per day |
| **ПУЛЬПА: количество пульпы подаваемой на фильтр-пресс /** SLURRY: volume of product fed into the filter press |  | **м3/****час** m3/h |  |  | **м3/****день** m3/d |
| **Сухое твёрдое в пульпе: количество сухого твёрдого в пульпе(100% без воды), подаваемого на фильтр-пресс /** D.S. (dry solid) : Quantity of suspended solids (100% free of water) to be filtered |  | **т/час**t/h  |  |  | **т/****день**t/d |
| **Кек: количество твердой фазы(кека), произведенной на выходе из фильтр-пресса, включая часть остаточной влажности /** CAKE : Quantity of solid phase produced by the filter press, including residual moisture content |  | **т/час**t/h |  |  | **т/****день**t/d |

1. **ПАРАМЕТРЫ ПРОЕКТА/** PROJECT PARAMETERS

|  |
| --- |
| **Время работы фильтр-пресса** /Filter press working time |
| **Количество рабочих часов в день** / Number of daily working hours allowed |  |
| **Требуемые результаты** / Required results  |
| **Кек** **(твердая фаза)** / Cake(solid phase)  | **Влажность**/Moisture | **Содержание солей** /Salt content | **Другое** /Other |
| **Максимальный уровень влаги, %**maximum dewatering level,% | **Требуемый уровень влаги, %**desired dewatering level,% | **Кол-во солей удалённых из кека, ппм /** salt elimination from cake, ppm | **Кол-во солей в кеке, ппм** / salt elimination level, ppm |  |
|  |  |  |  |
| **Фильтрат (жидкая** **фаза)** /Filtrate (liquid phase)  | **Мутность**/Turbidity | **Другое**/Other |
| **мин.уровень мутности,ппм**/minimum turbidity level,ppm | **макс.уровень мутности**, **ппм** /max.turbidity required,ppm |  |
|  |  |

1. **ДАННЫЕ ПО ОБОРУДОВАНИЮ**/EQUIPMENT DATA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требуемый уровень автоматизации** /Required level of automation  |  | **Фильтр-пресс с ручным перемещением пластин** /Filter press with manual plate shifting device  |
|  | **Фильтр-пресс с перемещением пластин под контролем оператора** /Filter press with plate shifting supervised by operator  |
|  | **полностью автоматический фильтр-пресс без присутствия оператора** / fully automatic filter press without presence of operator  |
| **Требования к резерву**Stand-by unit needed  |  | **Нет**/No |  | **Да**/Yes |  | **Количество резерва** / Number of stand by unit |
| **Зона ATEX**/ATEX area |  | **Нет**/No |  | **Да**/Yes |  | **Классификация зоны** / Class of the area  |
| **Допустимые материалы, входящие в контакт с продуктом** / Accepted materials in contact with product  |  | **углеродистая сталь** /carbon steel |  | **нержавеющая сталь (указать марку) /** stainless steel (quality to be specified) |
|  | **полипропилен** /polypropylene |  | **ПВХ** /PVC  |
|  | **другое (указать)** / other (to be specified) |
| **Вспомогательное оборудование**/ Required auxiliary equipment |  |
| **Допустимы ли методы обработки пульпы** / It is possible to use filtration Aids in order to improve the product filterability |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |
| **Если да, какие именно** **методы допустимы?**/ If so, which are the accepted filtration aids?  |  | **диатомит**/kieselgur (fossil powder) |  | **неорганические флокулянты**/ inorganic flocculation agents |
|  | **уголь**/carbon | ***хлорид железа*** */ ferric chloride* |  |
|  | **бентонит** /bentonite | ***сульфат железа*** */ ferrous sulphate* |  |
|  | **синтетический флокулянт (полиэлектролиты)** / syntetic flocculation agents polyelectrolyte)  | ***сульфат алюминия*** */ aluminium sulphate* |  |
|  | **пищевой флокулянт (полиаминный**) / food grade flocculation agents (polyamine) | ***полихлорид алюминия*** */PAC (polyaluminium chloride)* |  |
|  | ***другое*** */other* | ***гашенная известь*** */ lime* |  |

1. **СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ФИЛЬТРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ/**

**CURRENT FILTRATION SYSTEM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Существует ли фильтрационное оборудование /** A filtration system is existing |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |
| **Если да, указать тип существующего оборудования** / If so, please indicate the installed technology  |  |
| **Получаемые в настоящее время результаты** / Currently obtained results |
| **Остаточная влажность кека (%**)/Cake residual moisture (%)  |  |
| **Удельный вес кека (т/м3)**/ Cake specific weight (t/m3) |  |
| **Коэффициент отжатия мембран – для мембранного фильтр-пресса** (%)Membrane squeezing coefficient - in case of filter press (%)  |  |
| **Производительность по сухому твёрдому на выходе** /Outlet productivity of dry solid |  |
| **Площадь фильтрации** / Filtration area |  |

1. **ENCLOSURES/ ПРИЛОЖЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Техническое задание** /Technical specification |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |
| **Технологическая схема**/Process flow sheet |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |
| **Условия площадки** /Site conditions  |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |
| **Другое** / Other |  | **Да**/Yes |  | **Нет**/No |