|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.0 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ*CONTACT INFORMATION*** | [ ]  **CYCLONEtrac PST** [ ]  **CYCLONEtrac OSM**  | Дата***Date*** |  |  |  |
| 1.1 | Конечный пользователь – Название и адрес компании*End user – Company Name & Address* |       |
| 1.1.1 | Контактное лицо на месте установки – Фамилия*Contact at Installation – Name* |       | Должность*Title* |       |
| 1.1.2 | Номер телефона*Telephone Number* |       | Эл. Почта*Email* |       |
| 1.2 | Фамилия покупателя*Buyer Name* |       | Эл. Почта*Email* |       |
| 1.3 | Бланк заполнил*Form Completed By* |       | Эл. почта*Email* |       |

|  |
| --- |
| **2.0 ИНФОРМАЦИЯ О ЦИКЛОНЕ** ***CYCLONE INFORMATION*** |
| 2.1 | Модель и производитель циклона*Cyclone manufacturer & model* |  |
| 2.2 | Материал трубы перелива*Overflow pipe material* |   | Внешний диаметр циклона (дюймы или мм)*Pipe OD (in.) & sch.* |   |
| 2.3 | Материал футеровки трубы перелива*Overflow pipe liner material (if present)* |   | Толщина футеровки*Liner thickness* |   |
| 2.4 | Присоедините фото батареи циклонов и труб перелива*Attach pictures of hydrocyclone battery(ies) and overflow pipes.* |   |
| 2.5 | Диаметр разгрузочной насадки циклона (опционально)*Vortex finder diameter in inches (optional)* |   |
| 2.6 | Диаметр разгрузки циклона (опционально)*Apex diameter in inches (optional)* |   |
| 2.7 | Количество батарей*Number of batteries* |   | Количество циклонов на батарею*Cyclones per battery* |   |
| 2.8 | Номинальное давление в циклоне*What is the typical cyclone pressure target?* | Среднее*Average* |  | Макс.*Max.* |  | Мин.*Min.* |  |
| 2.9 | Опишите стабильность контроля давления циклонов (например, устойчивое состояние, сильно изменяющееся). *Describe the pressure control stability of the cyclones (e.g. steady state, highly variable).* |  |
| 2.10 | Эксплуатируются ли циклоны в диапазоне, рекомендованном производителем?*Are the cyclones operated within the range recommended by the manufacturer?* |  |
| 2.11 | Какова степень использования циклонов на батарею (количество циклонов, работающих на батарею в среднем, максимальное и минимальное)?*What is the utilization rate of the cyclones per battery (number of cyclones operating per battery on average, max and min)?* |   |
| 2.12 | Если батареи различаются, укажите информацию для каждой конфигурации.*If all batteries are not identical, specify above information for each configuration.* |   |
| 2.13 | Дополнительная информация/ разъяснения*Add additional information/clarification* |   |

|  |
| --- |
| **3.0 ИНФОРМАЦИЯ О ПУЛЬПЕ | *SLURRY INFORMATION*** |
| 3.1 | Тип минерала*Mineral type* |   |
| 3.2 | Питание циклонов - F80 и макс. Размер*Cyclone feed - F80 and Top Size* |  | Плотность по массе*Density by weight* |   |
| 3.3 | Слив циклонов - P80 или % проходящего класса*Overflow - P80 or % Passing Target Size (Indicate Size)* |   | Плотность или % твердых (номинальное, Max, Min)*Density or % Solids (Typical, Max, Min)* |   |
| 3.4 | Разброс размера частиц *Particle size operating range* | Мин. Макс.  (требуется для калибровки системы)*Min*. *Max* |  |
| 3.5 | Размер частиц, представляющих интерес для системы PST (до 5, 75 микрон мин)*Particle size(s) of interest for PST system (up to 5, 75 micron min)* |  |
| 3.6 | Плотность твердых частиц*Dry solids density* |   |

|  |
| --- |
| **4.0 ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРОЦЕССУ | *PROCESS INFORMATION*** |
| 4.1 | Общее описание процесса (флотация, выщелачивание в ванне, тяжелосредное разделение и т. д.) - приложите технологическую карту*General process description (flotation, vat leaching, DMS, etc.) – send flow sheet* |   |
| 4.2 | Конфигурация процесса классификации*Classification circuit configuration* |   |
| 4.3 | Дневная производительность фабрики*Daily plant throughput (tpd)* |   |
| 4.4 | Средняя степень извлечения?*What is the typical recovery rate?* |   |
| 4.5 | Какова чувствительность извлечения к размеру частиц?*What is the mineral recovery sensitivity to particle size?* |   |
| 4.6 | Есть ли проблема с крупными частицами в переливе?*Is there a problem with coarse particles in overflow?* | [ ]  Да/*Yes* [ ]  Нет/*No* [ ]  Неизвестно/*Unknown*  |
| 4.6.1 | Проблема с крупным размером частиц, обнаруживаемым в переливе*Problem coarse particle size to be detected in overflow* | Мин.Min. |   | Ном.Nom. |   | Макс.Max |   |

|  |
| --- |
| **5.0 ИНФОРМАЦИЯ ПО СИСТЕМЕ СБОРА ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЯ | *INSTRUMENTATION AND CONTROL INFORMATION*** |
| 5.1 | Если используется интеллектуальная система управления (эксперт, нейронная сеть, модель прогнозного управления и т. д.), То что это за система?*If an intelligent control system (expert, neural network, model predictive control etc) is being used, which system is it?* |   |
| 5.2 | Как теперь контролируется размер частиц? (Нет контроля, контроль плотности, контроль давления и т. д.)*How is particle size being controlled now? (No control, density based control, pressure control etc.* |   |
| 5.3 | Вы измеряете плотность питания гидроциклонов?*Are you meansuring density on hydrocyclone feed?* |   |
| 5.3.1 | Если ответ на вопрос выше положительный, чем она измеряется, какова точность данного прибора и как часто он калибруется?*If yes to question above, how is it being measured, what is its accuracy and how often is it calibrated?* |   |
| 5.3.2 | Если ответ на вопрос выше отрицательный, планируете ли вы установку системы по измерению плотности, и если да, то когда?*If no to question above, will you be adding a density measurement, and if so, when?* |  |
| 5.4 | Есть ли возможность вносить поправки к показаниям плотномера из-за присутствия захваченного воздуха? Как это выполняется?*Is there any correction to the density meter due to the presence of entrained air?  How is this performed?* |   |
| 5.5 | Являются ли зумпфы питания циклонов общими или раздельными (например, 1 зумпф на циклонную батарею/кластер)?*Are the feed sumps for the cyclones common or independent (e.g. 1 sump per cyclone battery/cluster)?* |   |
| 5.6 | Существует ли автоматическое управление водой для разбавления подачи циклона?*Is there automatic control of the cyclone feed dilution water?* |  |

|  |
| --- |
| **6.0 УСТАНОВКА** | ***INSTALLATION***   |
| 6.1 | Имеется ли на фабрике место для временного хранения?*Is there a staging area where equipment can be temporarily stored?* |   |
| 6.2 | Если вы находитесь за пределами США, фабрика поможет в импорте оборудования?*If outside of USA, will plant assist in importation of equipment?* |   |
| 6.3 | Каковы требования к рабочей визе? Кто будет заниматься оформлением виз?*What are the work visa requirements? Who will handle the visa paperwork?* |   |
| 6.4 | Количество дней, необходимых для обеспечения безопасности и / или медицинской индукции (карантин в тропических странах и т.д) и других требований.*Number of days required for safety and/or medical induction and other requirements.* |   |
| 6.5 | Каковы ограничения по количеству часов, которые персонал CiDRA может работать в день на месте, а также по количеству дней?*What are the limitations on number of hours CiDRA personnel can work per day on site and on number of days?* |   |
| 6.6 | Максимальное расстояние от передатчика до диспетчерской*Max distance from transmitter to control room* |   |
| 6.7 | Есть ли Ethernet-линия или волоконно-оптическая линия рядом с циклонными батареями, которая ведет к диспетчерской?*Is there an ethernet or fiber optic line in place near the cyclone batteries that leads to control room?* |   |
| 6.7.2 | Если нет, будет ли это установлено фабрикой?*If no, will that be put into place by the plant?* |   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.7.3 | Если нет, можно ли установить или использовать сеть Wi-Fi?*If no, can a wifi network be established or used?* |   |
| 6.8 | Может ли CiDRA поставлять компьютер CYCLONEtrac для диспетчерского пункта или фабрики?*Can CiDRA supply the control room CYCLONEtrac computer or will plant do so?* |   |
| 6.8.1 | Особые требования к компьютеру (ПК или сервер)*Specific plant computer requirements (PC or server)* |   |
| 6.82 | Какая требуется операционная система и версия для компьютеров сайта? (например, Windows 10, 10.0.17134)*What is the required operating system and version for site computers?  (e.g. Windows 10, 10.0.17134*) |  |
| 6.8.3 | Есть ли место в диспетчерской, где может быть установлен компьютер с монитором системы TSP, который могут просматривать операторы? |   |
| 6.9 | DCS - марка, модель и версия*DCS – make, model & revision* |  |
| 6.9.1 | Используемый стандарт OPC и поставщик*OPC standard used and vendor* |  | Вендор*Vendor* |   |
| 6.10 | Будет ли доступ в Интернет к компьютеру CiDRA CYCLONEtrac на месте? ПРИМЕЧАНИЕ: это обязательное требование CiDRA.*Will internet access to an on-site CiDRA CYCLONEtrac computer be available? NOTE: this is a mandatory requirement by CiDRA* | [ ]  Да/*Yes* [ ]  Нет/*No* [ ]  Неизвестно/*Unknown*  |
| 6.11 | Предполагается, что персонал фабрики будет обеспечивать электроэнергию (временную и постоянную в зависимости от фазы установки). Это предположение верно?*It is assumed that plant personnel will provide power (temporary and permanent depending on phase of installation). Is this assumption valid?* |   |
| 6.12 | Каков опыт фабрики в разработке стратегий управления? Внутри компании или через консультантов?*What is the plant experience with development of control strategies? Is it in-house or via consultants?* |   |
| 6.13 | Будет ли фабрика предоставлять персонал для сверления отверстий для установки датчиков в переливных трубах?*Will the plant supply personnel to drill probe holes in the overflow pipes?* |   |
| 6.14 | После того, как отверстия для зондов были просверлены и установлены переливные трубы, существует ли безопасный доступ для персонала CiDRA для установки зондов в переливные трубы?*Once probe holes have been drilled and overflow pipes installed, is there safe access for CiDRA personnel to install the probes into the overflow pipes?* |   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6.15 | Пожалуйста, предоставьте фотографии точки установки, P & ID, схемы расположения и т. д., Если это возможно.*Please supply pictures of installation point, P&ID, diagrams of layout, etc. if possible* |   |

|  |
| --- |
| **7.0 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | *COMMISSIONING*** |
| 7.1 | Есть ли доступ к сливам циклона для отбора проб?*Is there access to the cyclone overflows for sampling?* |   |
| 7.2 | Имеется ли на фабрике пробоотборник, специально предназначенный для отбора проб от перелива циклонов?*Does the plant have a sampler designed specifically for sampling cyclone overflow streams?* |   |
| 7.3 | Предоставит ли фабрика ресурсы и оборудование для отбора проб перелива циклона?*Will the plant provide resources and equipment for sampling the cyclone overflows?* |   |
| 7.4 | Предоставит ли фабрика ресурсы и оборудование для подготовки проб перелива циклона? Максимальное количество образцов в неделю.*Will the plant provide resources and equipment to prepare the cyclone overflow samples? Maximum number of samples per week.* |   |
| 7.5 | Предоставит ли фабрика ресурсы и оборудование для просеивания подготовленных проб перелива циклона? Максимальное количество образцов в неделю.*Will the plant provide the resources and equipment to sieve the prepared cyclone overflow samples? Maximum number of samples per week.* |   |
| 7.6 | При ответе да на 7.3 или 7.4, расположены ли данные лабораторные установки на фабрике?*If yes for 7.3 or 7.4, are those plant facilities and are they on site?* |   |
| 7.7 | Если нет для 7.3 или 7.4, где находятся эти объекты, кто их эксплуатирует, и будет ли фабрика оплачивать эту работу?*If no for 7.3 or 7.4, where are those facilities, who runs them, and will the plant be paying the facility for the work?* |   |
| 7.8 | Будет ли фабрика изменять рабочие условия для принудительного перемещения размера частиц перелива во всем ожидаемом диапазоне?*Will operations change operating conditions to force movement of the overflow particle size over the full range expected?* |   |
| 7.9 | Берутся ли образцы переливов циклонов сейчас?*Are samples taken on cyclone overflow streams now?* |   |
| 7.10 | Если да, как часто и о чем сообщается?*If yes, how frequently and what is reported?* |   |
| 7.11 | Отбираются ли сейчас пробы на консолидированный перелив циклонов?*Are samples taken on the consolidated cyclone overflow now?* |   |

|  |
| --- |
| **8.0 ФИНАНСИРОВАНИЕ | CAPITAL AND BUDGETING** |
| 8.1 | Есть ли в этом году средства для покупки?*Are there capital funds available for a purchase this year?* |  |
| 8.2 | Каков типовой период бюджетирования? (например, январь-декабрь)*What is the Budget cycle? (e.g. Jan.-Dec.)* |  |
| 8.3 | В каком месяце бюджеты представляются на утверждение?*What month are the budgets submitted for approval?* |  |
| 8.4 | В каком месяце утверждается бюджет?*What month is the Budget approved?* |  |
| 8.5 | Какой финансовый показатель используется для оценки конкурирующих проектов (капитальных затрат)?*What financial metric is used to evaluate competing capital expenditures?* |  |

|  |
| --- |
| **9.0 КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ | *SYSTEM CONFIGURATION & QUOTE INFORMATION*** |
| 9.1 | Классификация места установки*Area location classification* | [ ]  Взрывобезопасное/ *Non-hazardous*  [ ] Class 1 Div 2 [ ]  Class 1 Zone 2 (ATEX)  |
| 9.2 | Электропитание*Power supply voltage & frequency* | [ ]  110В переменного тока /60Гц/*110VAC/60Hz*  [ ]  240В переменного тока /50Гц |
| 9.3 | Это запрос для бюджетирования?*Is this a budgetary quote?* | [ ]  Да/*Yes* [ ]  Нет/*No* [ ]  Неизвестно/*Unknown*  |
| 9.4 | Требуемая дата подготовки предложения*Date proposal or quote is needed* |   | Требуемая дата пуско-наладки*Date installation is needed* |   |
| 9.5 | Иное:*Other* |   |

|  |
| --- |
| **10.0 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ | *OTHER CONTACTS*** |
| 10.1 | Руководитель Проекта*Project Lead* |   | Эл. Почта*Email* |   |
| 10.2 | Инженер по Автоматизации / АСУТП*Process Control / DCS* |   | Эл. Почта*Email* |   |
| 10.3 | Главный Технолог / Металлург*Process Engineer / Metallurgist* |   | Эл. Почта*Email* |   |
| 10.4 | Руководитель ИТ*IT Support* |   | Эл. Почта*Email* |   |
| 10.5 | Руководитель Строительно-Монтажного отдела*Contractor Management* |   | Эл. Почта*Email* |   |
| 10.6 | Руководитель службы Логистики (Доставка/Приемка и т.д..)*Logistics (Shipping/Receiving etc.)* |   | Эл. Почта*Email* |   |