ДОКЛАД для итогового мероприятия общественных обсуждений проектной документации по объекту «Реконструкция склада концентрата. Пристрой для установки сушки концентрата», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Докладчик: главный инженер проекта «АВИСМА» филиал ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» Репкин Дмитрий Викторович.

Проектной документацией № 108200 предусматривается реконструкция склада концентрата цеха производства титанового шлака и титансодержащей шихты, а именно строительство пристроя для установки сушки концентрата производительностью до 9 т/час. Планируемая производительность установки для сушки концентрата 30 т/смену.

Здание расположено в северо-западной части промышленной площадки АВИСМА. Территория вокруг здания благоустроена, имеет сложившуюся инфраструктуру транспортных подъездов, густую сеть коммуникаций инженерно-технического обеспечения.

**Краткое описание технологии**

Ильменитовый концентрат доставляется в пристрой для установки сушки концентрата трубчатым цепным конвейером и через стальную воронку поступает в барабан сушильный.

Барабан вращается, нагретый агент сушки (воздух, нагретый природным газом) соприкасается с влажным концентратом, нагревает его и испаряет содержащуюся в нем влагу.

Природный газ подается в качестве топлива в установленную на барабан горелку. В горелку в свою очередь встроен вентилятор, который забирает из окружающего пространства воздух, необходимый для горения.

Перемещение ильменитового концентрата в барабане происходит за счет движения потока горячих газов и наклона лопастей относительно оси барабана. Влага вместе с запыленным воздухом и продуктами неполного сгорания природного газа удаляется через аспирационный патрубок барабана. Производительность барабана сушильного 9 т/час.

После проведения процесса сушки высушенный продукт из барабана через стальной желоб ссыпается в винтовой конвейер в пристрое. С винтового конвейера высушенный концентрат ссыпается через стальной разгрузочный желоб в траншею на складе.

Планируемая производительность установки для сушки концентрата 30 т/смену будет отслеживаться на складе по загрузке грейферным краном грузоподъемностью 5 т бункера.

**Система аспирации**

Места пыления загрузки бункера грейферным краном, выгрузки с трубчатого цепного конвейера в барабан сушильный, выгрузки с винтового конвейера высушенного продукта в траншею, выхода аспирации барабана сушильного локализуются и подлежат очистке. При выборе системы очистки рассматривались характеристики запыленного воздуха (таблица 3).

Работа технологического оборудования, барабана сушильного и конвейеров, возможна только при включенной аспирации.

«Нулевой» вариант

При отказе от намечаемой деятельности по строительству пристроя для установки сушки концентрата, увлажненный ильменитовый концентрат доставляется на существующий склад концентрата. Способ доставки - насыпью в железнодорожных вагонах, в летний период водным транспортом (в этом случае концентрат из порта перегружается в самосвалы).

При длительном хранении, недобросовестности поставщиков, либо несоблюдении условий поставки, концентрат невозможно использовать в производстве, что ведет к простою производства титанового шлака и экономическому ущербу предприятия.

Согласно техническим характеристикам, условиям удовлетворяет

- по расходу очищаемого воздуха – фильтр КФЕ90 и SFN-90/1-DPV;

- по площади фильтрации - фильтр КФЕ90 и SFN-90/1-DPV;

- по стоимости - фильтр КФЕ90 и ФРИ-9М (компл.3);

Оценка воздействия на атмосферный воздух

**Нулевой вариант**

Данный вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности по строительству пристроя для установки сушки концентрата. Выбросы остаются на прежнем уровня согласно действующему проекту ПДВ.

**Пристрой для установки сушки концентрата**

Расчет выбросов при эксплуатации пристроя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код | Наименование выброса | До очистки | |
| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид) | 0,0013745000 | 0,0191228000 |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 0,0006981000 | 0,0097132000 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0464366000 | 1,4738980000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0075459000 | 0,2395080000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0067035000 | 0,2114070000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,1346397000 | 4,2460730000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000000469 | 0,0000014765 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0,0001091000 | 0,0015176000 |

Выбросы при эксплуатации пристроя с фильтром КФЕ90

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Наименование выброса | Степень очистки, % | До очистки | |
| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид) | 99,5 | 0,0000068725 | 0,0000956140 |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 99,5 | 0,0000034905 | 0,0000485660 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0 | 0,0464366000 | 1,4738980000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0 | 0,0075459000 | 0,2395080000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0 | 0,0067035000 | 0,2114070000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0 | 0,1346397000 | 4,2460730000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0 | 0,0000000469 | 0,0000014765 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 99,5 | 0,0000005455 | 0,0000075880 |

Выбросы при эксплуатации пристроя с фильтром ФРИ-9М

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Наименование выброса | Степень очистки, % | До очистки | |
| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид) | 99,0 | 0,0000137450 | 0,0001912280 |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 99,0 | 0,0000069810 | 0,0000971320 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0 | 0,0464366000 | 1,4738980000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0 | 0,0075459000 | 0,2395080000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0 | 0,0067035000 | 0,2114070000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0 | 0,1346397000 | 4,2460730000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0 | 0,0000000469 | 0,0000014765 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 99,0 | 0,0000010910 | 0,0000151760 |

Выбросы при эксплуатации пристроя с фильтром SFN-90/1-DPV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Наименование выброса | Степень очистки, % | До очистки | |
| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 0118 | Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид) | 99,95 | 0,0000006873 | 0,0000095614 |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 99,95 | 0,0000003491 | 0,0000048566 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0 | 0,0464366000 | 1,4738980000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0 | 0,0075459000 | 0,2395080000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0 | 0,0067035000 | 0,2114070000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0 | 0,1346397000 | 4,2460730000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0 | 0,0000000469 | 0,0000014765 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 99,95 | 0,0000000546 | 0,0000007588 |

**Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды**

**«Нулевой» вариант**

Данный вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности по реконструкции склада концентрата в части строительства пристроя.

При этом сохраняются объёмы производства, воздействие на поверхностные воды останется на существующем уровне.

**Пристрой для установки сушки концентрата**

При установке фильтра и вентилятора водопотребление не предусматривается. Хозяйственно-бытовой сток отсутствует. Производственные сточные воды не образуются.

При строительстве здания установки сушки концентрата предусматривается сбор поверхностных вод (образующихся в результате выпадения дождей и таяния снега) с благоустроенной территории. Объем собираемых поверхностных сточных вод будет зависеть от площади застройки и принятых решений по сбору и отводу стоков в существующую систему пром.ливневой канализации.

Проектом предусматривается наружная дренажная сеть для отведения грунтовых вод от фундаментов проектируемого пристроя.

**Твердые отходы производства**

«Нулевой» вариант

Данный вариант предполагает отказ от намечаемой деятельности по реконструкции склада концентрата в части строительства пристроя.

При этом образование новых промышленных площадей не прогнозируется, количество образующихся твердых отходов останется на существующем уровне.

Установка тонкой очистки газов

Основными отходами при эксплуатации являются:

* - 7 33 210 02 72 5- мусор и смет производственных помещений практически неопасный

Данный вид отхода представляет собой смет с проектируемых помещений. Площадь и периодичность уборки определяется заказчиком при эксплуатации. Отход собирается в емкости и направляется на полигон отходов производства и потребления АВИСМА (АВИСМА, филиал ПАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА)

* 4 82 415 01 52 4 - светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Для внутреннего освещения помещений применяются энергосберегающие светодиодные светильники. По мере исчерпания ресурса работы, вывозятся на переработку в организации, имеющие соответствующую лицензию.

**Важно:**

**Уловленная рассматриваемыми фильтрами пыль ильменитового концентрата передается потребителю и в качестве отхода не учитывается.**