

УТВЕРЖДАЮ:

ЧАО «НТРУ»

И.о. Председателя Правления

М.В. Хохотва

« \_\_\_\_\_ »

2021г.

**Техническое задание  
на стационарный ленточный конвейер №181  
на ДОФ ЧАО «НТРУ»**

1. **Название и местоположение объекта** – ДОФ ЧАО «Новотроицкое рудоуправление», Донецкая область, Волновахский район, пгт. Новотроицкое,
2. **Данные о заказчике** – ЧАО «НТРУ» - предприятие по добыче и переработке флюсовых известняков для металлургической промышленности. Почтовый адрес: 85732, Донецкая обл., пгт. Новотроицкое, ул. Советская, 85.
3. Источник финансирования - собственные средства предприятия.
4. Характеристики транспортируемого материала
  - известняк флюсовый фр.+100-350мм:
  - механическая прочность не менее 60 МПа;
  - насыпной вес не менее 1,5м<sup>3</sup>/т;
  - влажность 5%.
  - температура окружающего воздуха, град. -20 +40:
5. Стационарный конвейер должен удовлетворять следующим требованиям:
  - Ширина ленты 650мм;
  - тип ленты: резино-тканевая;
  - скорость ленты 2,0 м/с;
  - производительность по транспортировке не менее 200т/ч;
  - длина конвейера 43 п/м согласно чертежа;
  - угол наклона, град. 8 согласно чертежа;
  - площадки обслуживания – 2-х сторонние на наклонной части конвейерного става согласно чертежа;
    - укрытие, профнастил, верхнее на участке наклонной части конвейерного става;
    - тип конвейера роликовый:
    - скребковый очиститель ленты:
    - роlikоопора трехроlikовая (30град.) 42шт:
    - нижние ролик холостой ветви ленты -15шт:
    - барабан приводной – футерованный:
    - ограждение приводного барабана:
    - барабан натяжной натяжка ленты винтовая:
    - ограждение натяжного барабана:
    - ограждение движущихся частей конвейера горизонтальной части конвейерного става справа по ходу, наклонной части с обеих сторон:
      - вид привода: мотор редуктор 2шт;
6. Режим работы:
  - 6.1. Количество рабочих дней в году – 365.
  - 6.2. Количество рабочих смен в сутки – 2.
  - 6.3. Продолжительность рабочей смены – 12 часов.
7. Электроснабжение и автоматизация:
  - 7.1. Автоматизацию, управление и контроль работы узла додрабливания фр. +100 мм синхронизировать (адаптировать) с действующей на ДОФ системой автоматизации управлением ДОФ:
    - 7.1.1. ШС-0,4 кВ конвейера ЛК181 от существующего распределительного устройства.

- 7.1.2. ШС-0,4 кВ обеспечивает питание и защиту ЛК, коммутация посредством частотного преобразователя Данфос, подключенным гибким медным кабелем и проложенным по металлоконструкциям оборудования в металлическом желобе.
- 7.1.3. Предусмотреть дистанционное управление оборудования узла додрабливания с диспетчерского пульта ДОФ.
- 7.2. Выводимая информация о технологическом процессе:
  - 7.2.1. Информация о технологическом процессе и работе оборудования выводится на щит диспетчера, включены ли конвейера или нет, и в каком положении находятся сбрасывающий плужок данного узла, т.е. работает фабрика через этот узел или нет, и куда направляется нагрузка.
  - 7.2.2. Передача информации на вторичные приборы местных щитов КИП.
  - 7.2.3. Управление отдельными механизмами.
- 7.3. Требование к ШС-0,4 кВ:
  - 7.3.1. Корпус исполнения IP65, предусмотреть герметические вводы КПП.
  - 7.3.2. Предусмотреть вводной (общий) автомат серии ВА 88-35.
  - 7.3.3. Подключение отходящих линий через предохранители серии SOCOMEC SN 22\*58 G.
  - 7.3.4. Установка всех ШС-0,4 кВ в районе приводных станций конвейеров узла додрабливания.
  - 7.3.5. Блокировка оборудования с предыдущим.
  - 7.3.6. На конвейер устанавливать концевые выключатели XY2CH13250H29 со степенью защиты IP65 (аварийные), XCRT 115 (датчик от схода ленты).
  - 7.3.7. Контроль вращения ленты производить приборами (РС) (УКС) с датчиками (БКВ).
  - 7.3.8. Ключ-бирка 2-х позиционная XB5AG21 (в отключенном положении блокирует работу оборудования, во включенном положении ключ не вытягивается, количество ключей не менее 2-х, ключи не повторяются).
  - 7.3.9. Управление и защита эл. двигателем осуществлять посредством частотного преобразователя фирмы Данфосс, на соответствующий номинал нагрузки, установленного в ШС.
  - 7.3.10. Кнопки пуск и стоп исполнения IP65 и расположены на ШС-0,4 кВ в отдельно закрытом шкафу.
  - 7.3.11. Корпус исполнения IP65 предусмотреть герметические вводы КПП.
  - 7.3.12. Предусмотреть отдельный вывод на клемник цепей управления в корпусе ШС-0,4 кВ.
  - 7.3.13. Установить каждый ШС-0,4 кВ возле управляемого оборудования.
  - 7.3.14. Запуск с пульта диспетчера и сигнализация о работе на пульте диспетчера.
  - 7.3.15. Предусмотреть установку звуковой и световой сигнализации с кнопкой местного сигнала и подключением сигнала диспетчера.
  - 7.3.16. Использовать для подключения силовых и контрольных цепей медный, гибкий кабель исполнения НГ.
  - 7.3.17. Прокладку контрольных кабелей выполнить по металлоконструкциям оборудования в металлическом желобе.
  - 7.3.18. Управление местное и дистанционное.
  - 7.3.19. Предусмотреть режим уменьшенных оборотов электропривода до момента запуска транспортера, (с выдержкой времени) на который происходит сброс транспортируемой массы (связано с закольцованностью технологического процесса).
- 7.4. Требования к диспетчерскому пульта:
  - 7.4.1. Внести дополнительные указатели конвейеров световой и релейной индикацией.
  - 7.4.2. Использовать современные светодиодные лампы индикации.
  - 7.4.3. Предусмотреть контрольный кабель для управления и сигнализации работы оборудования узла додрабливания (350 м).
- 7.5. Предусмотреть в полной мере освещение конвейера и мест нахождения ШС пылезащищенными LED прожекторами.

- 7.6. Предусмотреть заземление электрооборудования к существующему заземляющему контуру.
- 7.7. Рекомендуемые для привода конвейера мотор-редукторы ROSSI MR CI 125 UO2A 38x300-20 ВЗ HBZ-132ТВОМС N=11.0 kW j=20/
- 7.8. Разработать мероприятия, обеспечивающие пылеподавление на всех этапах технологического процесса согласно действующих нормативов Украины. Технические решения по пылеподавлению согласовать с Заказчиком.
- 7.9. В силовом щите ЛК предусмотреть коммутацию при помощи вакуумных контакторов.

**Примечание:**

Степень защиты эл.двигателя –IP54(U1).

Кнопки аварийной остановки -2шт:

Трос аварийной остановки- да:

Датчик скорости – 1шт:

Свето-звуковой сигнализатор – 3шт:

Датчик порыва/целостности ленты – 1шт:

Мотор-редуктора на лк№181, 182 должны быть одинаковыми и взаимозаменяемыми. В комплект поставки должен входить 1 шт. Запасной мотор – редуктор на оба конвейера.

Ведущий инженер-технолог



Сотников Г.А

Начальник ДОФ



Федоренко А.А