

Утверждаю:

Главный металлург ОАО «КМЗ»

Журавлев В.А.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На закупку оборудования, проведение монтажных и пусконаладочных работ системы пневматической почты

Пневмопочта должна осуществлять пересылку проб из Литейного цеха в помещение ЦЗЛ в соответствии с план-схемой.

### 1. Характеристика пересылаемого материала:

1.1. В капсулу пневмопочты загружается проба металла весом до 500г. Температура пробы не более 50 град. Цельсия, габариты пробы не более 200мм в длину и 80 мм в диаметре.

1.2. Химический состав пробы: не содержит агрессивных сред.

### 2. Технологическая часть:

2.1. Для отправки проб разместить автоматические станции отправки-приемки в помещении Литейного цеха на плавильном участке.

2.2. Для приема проб разместить автоматическую станцию отправки-приемки в помещении ЦЗЛ.

2.3. Компрессор и центральный контроллер разместить в помещении литейного цеха.

### 3. Часть КИПиА:

3.1. Обеспечить автоматическую двустороннюю отправки капсул.

3.2. Обеспечить автоматическую звуковую и световую сигнализацию прибытия капсулы.

3.3. Приемно-передающие автоматические станции должны позволять поставить отправки в очередь при наличии запущенной отправки.

3.4. Обеспечить условную маршрутизацию отправок, выводимую на дисплей станции:

3.4.1. Участок 1

3.4.2. Участок 2

3.4.3. Лаборатория

3.5. Данные о статусе отправки, а так же об ошибках и неполадках системы должны выводиться на дисплей приемно-отправочных станций.

## **Требования к системе пневмопочты:**

- 4.1. Монтаж и испытание оборудования и трубопроводов выполнить согласно СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», ВСН 440-83 «Инструкция по монтажу технологических трубопроводов из пластмассовых труб», ПБ 11-493-02 «Общие правила безопасности для металлургических и коксохимических предприятий и производств», ПБОЗ-581-03 «Правила устройства и безопасности эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов».
- 4.2. Общая длина магистрали - 265м, из них 120м - участок магистрали на улице, между Лабораторией и Литейным цехом из стальных труб, 145м – участки магистрали в Лаборатории и Литейном цехе из труб ПВХ.
  - 4.2.1. Трассу трубопроводов уточнить по месту.
  - 4.2.2. Стальную магистраль проложить по существующим опорам. При необходимости установить дополнительные опоры. Работы по монтажу опор выполняет ОАО «КМЗ».
  - 4.2.3. Для перехода магистрали через проезжую часть, установить фермы. Работы по монтажу ферм выполняет ОАО «КМЗ».
  - 4.2.4. Магистраль из ПВХ труб прокладывать между перекрытием и фальш-потолком а так же на несущих стенах.
  - 4.2.5. Необходимый зазор между перекрытием и фальш-потолком в зоне стрелки – 300мм, в зоне магистрали – 120мм.
  - 4.2.6. Разъемные соединения трубопроводов из ПВХ выполнить на муфтах с использованием хомутов червячного типа.
  - 4.2.7. Неразъемные соединения трубопроводов из ПВХ выполнить муфто-клеевым способом.
  - 4.2.8. Соединения трубопроводов из стальных труб выполнить на муфтах-хомутах для стальных труб.
  - 4.2.9. Система магистрали пневмопочты должна обеспечить отправку капсул диапазоне температур наружной среды от -35 до +40 град Цельсия.
  - 4.2.10. Для предотвращения замерзания и образования конденсата на трубопроводе в зимний период, предусмотреть электронагревательный кабель и теплоизоляцию магистрали пневмопочты.
  - 4.2.11. Для поглощения термического расширения/сжатия трубопровода, предусмотреть термокомпенсаторы на магистрали пневмопочты.
  - 4.2.12. Минимальный радиус изгиба труб 650мм.
- 4.3. В комплект поставки включить капсулы из расчета 2шт. на одну станцию.
- 4.4. Система должна соответствовать требованиям по обеспечению электробезопасности.
- 4.5. Система должна комплектоваться системой шумоподавления, снижающей вибрационный шум от компрессора.
- 4.6. Монтаж системы производить с учетом требований к противопожарной безопасности с применением противопожарных манжет и противопожарной пены, в соответствии с действующими СНиП.

## **5. Требования к производству работ, гарантии и срокам:**

- 5.1. В услуги по монтажу включить все расходы по подготовительным работам, расходы по бурению отверстий в стенах и перекрытиях, расходы по демонтажу и монтажу фальшпотолка в зоне монтажа, по

