

СОГЛАСОВАНО


Генеральный директор

" " 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

АО «ВЗПП-Микрон»



" " 20__ г.

**СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УДАЛЕНИЯ ВЫХЛОПОВ
ФОРВАКУУМНЫХ НАСОСОВ КОРПУСА №9
ПРЕДПРИЯТИЯ АО «ВЗПП-Микрон»
по адресу: г. Воронеж, Ленинский проспект, 119а**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Воронеж

2023 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Наименование темы: «Создание проекта реконструкции системы централизованного удаления выхлопов форвакуумных насосов корпуса №9 предприятия АО «ВЗПП-Микрон» по адресу: г. Воронеж, Ленинский проспект, 119а.

1.2 Проектирование необходимо для создания рабочего проекта реконструкции всех линий отвода выхлопов форвакуумных насосов используемых на предприятии (вытяжная вентиляция), в связи с многочисленными проблемами в функционировании существующей действующей системы.

1.3 Проект должен охватывать линии магистральных трубопроводов расположенных на 4-м и 6-м технических полуэтажах, а также соединяющие их трубопроводы до форвакуумных насосов, расположенных на 4-м техническом этаже (отм. +11.400), 5-м производственном этаже (отм. +13.800), 6-м техническом полуэтаже (отм. +18.600) и 7-м производственном этаже (отм. +21.000).

1.4 При проектировании необходимо опираться на предоставляемые планировки размещения оборудования, существующих магистралей системы централизованного выхлопа, а также на результаты предпроектного обследования.

1.5 Выбор закладываемого оборудования, при проектировании, должен быть основан на надежности и экономической составляющей эксплуатации оборудования, его первоначальной стоимости и монтажа, а также с учетом пожарной и экологической безопасности.

1.6 При проектировании необходимо учитывать возможность беспрепятственного подключения новых форвакуумных насосов в связи с расширением производительности предприятия.

1.7 При проектировании должна учитываться особенность, используемых форвакуумных насосов, при работе, вместе с удаляемыми парами веществ, в магистраль выхлопа попадает масло, а также его пары.

1.8 К техническому заданию приложены поэтажные планы размещения форвакуумных насосов, а также схема прокладки существующих магистралей централизованного выхлопа и ответвления от них.

1.9 Срок проведения работ, с момента получения аванса, 60 календарных дней.

1.11 Исполнитель, вместе с коммерческим предложением, предоставляет проект договора на оказание услуг.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

2.1 Проведение предпроектного обследования. Зарисовка эскизов магистралей и узлов с учетом потребностей Заказчика;

2.2 Подбор необходимого оборудования, узлов и трубопроводов, включая отстойники конденсата;

2.3 Согласование наработок с представителем Заказчика;

2.4 Выполнение разработки проекта, включающего в себя монтажную схему, основные технические решения, расчет подбора диаметров трубопроводов, описание подбора материалов, детализовка узлов подключения оборудования, пояснительная записка, спецификация на материалы и работы.

2.5 Согласование проекта с представителем Заказчика.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Магистральные трубопроводы, а также трубопроводы отходящие от них, должны быть спроектированы таким образом, чтобы предусматривалась возможность их посекционного демонтажа, с целью прочистки.

3.2 Соединения трубопроводов, как и прокладочный материал, подбираются из расчета наилучшей герметизации.

3.3 Проектируемая система должна быть рассчитана на возможность увеличения количества форвакуумных насосов, из расчета увеличения существующей производительности выхлопа на 30%.

3.4 Для реализации быстрого подключения новых насосов проектом необходимо предусмотреть дополнительные врезки в магистрали диаметром 50мм с заглушкой. Места дополнительных врезок определяет представитель Заказчика.

3.5 Используемый на данный момент магистральные трубопроводы соединяются при помощи плоских приварных фланцев с болтовым соединением. Типы соединений будущей системы определить проектом. Материал используемых трубопроводов - сталь.

3.6 При разработке проекта необходимо учитывать возможность выппада конденсата химреактивов, а также паров масла в трубопроводах. В следствии этого проектом необходимо предусмотреть правильную "разуклонку" трубопроводов, воизбежание застойных мест, которые могут повлиять на работу выхлопа.

3.7 Для исключения накопления масляного и химического конденсата в трубопроводах проектом необходимо предусмотреть размещение баков

накопителей, подсоединенных к магистрали. Емкость таких баков должна быть минимум 30 литров. Конфигурацию, количество и места размещения баков определить проектом.

3.8 Выход проектируемых магистралей расположить в местах выхода существующих магистралей централизованного выхлопа на кровле. Для сбора конденсата с магистральных стояков предусмотреть наличие их на первом этаже с баком накопителем.

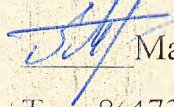
3.9 В технологическом оборудовании используются следующие газы, продукты реакции которых удаляются при помощи форвакуумных насосов: моносилан, фосфин, аммиак, дихлорсилан, закись азота, элегаз CF₆, CF₄, CHF₃, HBr, Cl₂, BF₃, PF₅ и азот газообразный.

3.10 Используемые типы и марки форвакуумных насосов: 2НВР 60Д, Edwards E2M40, EBARA A30W, EBARA A10W, ALCATEL 2033, Edwards QDP80, ALCATEL 2066, НВР 5ДМ, ВНМ-18Г, АВР160, АВР-150, 2НВР16Д, АВР-50, ВНМ-18Г, Trivac. Количество и марки насосов до момента проведения проектных работ может незначительно измениться.

3.11 Основные технические решения в процессе выполнения работ Проектировщик согласовывает с Заказчиком.

Подготовил:

Главный энергетик – зам. гл. инженера

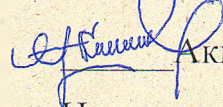


Малышев П.Л.

Тел. 8(473)226-75-25

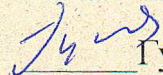
Согласовано:

Начальник ООТ и ЭБ



Акимов А.С.

Начальник цеха №10



Гусева И.Н.