

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор  
АО «НПО «ЦНИИТМАШ»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«   » \_\_\_\_\_ 2015 г.

\_\_\_\_\_  
О.В.Антонов  
«   » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Техническое задание  
на выполнение строительно-монтажных  
работ при строительстве, реконструкции и капитальному ремонту объектов  
капитального строительства для закупок в соответствии с требованиями  
Положения о закупках  
Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»

Тема закупки:  
Выполнение комплекса работ по организации приточно-вытяжной системы в  
сварочно-технологическом центре (СТЦ) АО «НПО «ЦНИИТМАШ»  
по адресу: г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, к. 26

Москва, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Сведения о выполняемых работах.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ.

Подраздел 3.1 Требования к проведению проектных работ.

Подраздел 3.2 Требования к проведению монтажных работ.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ ПРИМЕНЯЕМЫМ  
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, В Т.Ч. ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 6. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ  
ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Выполнение комплекса работ по организации приточно-вытяжной системы в сварочно-технологическом центре (СТЦ) АО «НПО «ЦНИИТМАШ» по адресу: г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, к. 26

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

### Подраздел 2.1 Сведения о выполняемых работах

Работы должны проводить Специализированная организация в соответствии с настоящим Техническим заданием и договором.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ.

### Подраздел 3.1 Требования к проведению проектных работ.

3.1.1 Выполнить проектирование местных отсосов над каждым сварочным столом (5 столов) для непосредственного удаления сварочных аэрозолей. Предусмотреть наличие искрогасящих мелкоячеистых сеток в местных отсосах в обязательном порядке. Расчетный объемный расход удаляемой дымо-воздушной смеси через один местный отсос: 1400 м<sup>3</sup>/час. Предусмотреть сеть вытяжных элементов воздухопроводов из черной стали, минимальной толщиной 1,2 мм для транспортировки и отведения сварочной аэрозоли от столов. Геометрию элементов воздухопроводов (круглые или прямоугольные) определить на стадии проектирования. Установка шумоглушителей обязательная. В качестве межфланцевых прокладок использовать асбестовый шнур.

3.1.2 Для компенсации объема удаляемой сварочной аэрозоли от столов и обеспечения нормируемым количеством приточного воздуха для аттестуемых сварщиков и персонала предусмотреть приточную установку. Вентиляционную установку оснастить: теплоутилизатором (носитель: 40% раствор пропиленгликоля), шумоглушителями, водяным нагревателем воздуха с узлом регулирования, фреоновым охладителем воздуха с компрессорно-конденсаторным блоком и узлом регулирования, фильтрами класса очистки EU3 и EU5, воздушной заслонкой с электроприводом на 220 В и элементами АСУ.

Примечание: теплоутилизация необходима для энергосбережения ресурсов.

3.1.3 Вентиляционную установку предусмотреть фирмы WHEEL или аналог, равный по ресурсно-техническим параметрам.

3.1.4 Требования к вентиляционной установке:

- основные комплектующие собираемые или производимые на территории РФ;
- тип: моноблок со встроенными элементами автоматики;
- толщина слоя стенок: 50 мм;
- расчетный расход вентиляторов приточной и вытяжной установок: 7000 м<sup>3</sup>/час;

- расчетное (свободное) сопротивление приточной и вытяжной сетей: 400 Па;
- расчетная температура воздуха внутри обслуживаемых помещений: +20 С;
- относительная влажность внутри обслуживаемых помещений: 50-60 %;

3.1.5 Вентиляционная установка обязательно должна быть оснащена защитой от замораживания по воздуху и воде.

3.1.6 Предусмотреть возможность снижения производительности систем вентиляции, не используемых в нерабочее время (а также возможность оперативного регулирования производительности вентиляторов), для чего предусмотреть частотные регуляторы для управления вентиляторами. Управление частотными преобразователями расположить непосредственно около сварочных постов. Точные места установки частотных преобразователей согласовать с представителем Службы главного инженера заказчика.

3.1.7 Электроснабжение вентиляционной установки предусмотреть в комплексе работ.

3.1.8 Необходимость размещения датчиков контроля работы оборудования и режимов работы в характерных точках системы вентиляции определить проектом.

3.1.9 Проектом предусмотреть воздухораспределители (с камерами статического давления). Тип воздухораспределителей уточнить при проектировании. Все воздухораспределители согласовать с представителем Службы главного инженера Заказчика.

3.1.10 Для обеспечения пожарной безопасности на воздуховоды, пересекающие межэтажные перекрытия, должны быть установлены нормально открытые огнезадерживающие клапаны с электроприводами (эл. питание: 220 В), с нормируемым пределом огнестойкости согласно СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

3.1.11 Огнезадерживающие клапаны, закладываемые в проекте должны иметь сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.

3.1.12 Проектом предусмотреть шкаф управления работой огнезадерживающими клапанами.

3.1.13 Для качественного регулирования мощности воздухонагревателей и воздухоохладителей в центральных вентиляционных установках и экономии энергоресурсов, разделом проекта предусмотреть узлы обвязки (смесительные узлы) на базе трехходовых клапанов с электроприводами и циркуляционными насосами. В смесительных узлах предусмотреть 100% резервирование насосов и байпасные линии.

3.1.14 Точки врезки системы теплоснабжения согласовать с технической службой 20-го филиала ОАО МОЭК

3.1.15 В системе теплоснабжения применить бесшовные стальные трубы из Ст.20 по ГОСТ 1050-88, теплоизоляцию K-Flex Solar или аналог, равный по ресурсно – техническим параметрам. В местах прохода через строительные конструкции

предусмотреть установку гильз. В местах прохождения трубопроводов перегретой воды по помещениям, где находятся люди, предусмотреть необходимые меры безопасности.

3.1.16 Для минимизации риска разгерметизации контура системы теплоснабжения для вентиляционной установки предусмотреть дополнительную систему аварийного оповещения (далее САО). САО предусмотреть на базе шкафа автоматического управления, оповещателей и реле протока, которые срабатывают в случае останова тока теплоносителя в системе.

3.1.17 Приточный воздух от вентиляционной установки должен доставляться с помощью сети воздуховодов из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80. Все воздуховоды должны быть класса «Н» - нормальные. Толщину листовой стали для воздуховода следует выбирать в соответствии со СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», приложение Н.

3.1.18 Проектом предусмотреть все воздуховоды с надгибами граней (зигами) для придания изделиям из оцинкованной стали дополнительной жесткости и уменьшения вибрации.

3.1.19 Все металлические приточные воздуховоды должны быть покрыты самоклеющейся теплоизоляцией с толщиной слоя не менее 8 мм для предотвращения образования конденсата, снижения уровня звукового давления и минимизации колебаний температуры воздуха в воздуховодах (при транспортировке воздуха).

3.1.20 Все ответвления воздуховодов должны иметь дросселирующие устройства для регулировки расхода воздуха, используемые при наладке систем. В дросселирующих устройствах рабочий элемент должен быть прорезинен или использованы ламели. Кол-во и места установки дросселирующих устройств определить проектом.

3.1.21 Воздухозабор и удаление предусмотреть через решетки с неподвижными жалюзи, расположенные на концевых элементах систем.

3.1.22 Кондиционерный блок разместить на фасаде здания, на усиленных кронштейнах. Дополнительно предусмотреть козырек от механических повреждений. Длина фреоновых трасс: не более 15 метров.

### Подраздел 3.2 Требования к проведению монтажных работ.

3.2.1 Выполнить монтаж приточно-вытяжной системы в полном объеме и в соответствии с проектной документацией.

3.2.2 Подрядчик обязан обеспечить в период осуществления Работ соблюдение требований:

- техники безопасности;
- охраны окружающей среды;
- пожарной безопасности;
- охраны труда;

- по поддержанию и соблюдению на Строительной площадке и прилегающей территории правил санитарии;

- иных требований в соответствии с законодательством РФ.

3.2.3 Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых Работ, соблюдением сроков их выполнения.

3.2.4 В целях осуществления контроля и надзора за строительством Заказчик вправе заключить договор об оказании услуг по контролю и надзору за ходом и качеством выполняемых Работ с инженером (инженерной организацией). Инженер от имени Заказчика осуществляет технический надзор и контроль за соблюдением Подрядчиком сроков производства Работ по договору, качеством работ, а также производит проверку соответствия используемых материалов и оборудования условиям настоящего договора и Технической документации.

3.2.5 Предъявить службам технического надзора ОАО МОЭК и заказчика свидетельство о членстве в СРО и удостоверения сотрудников, дающее право на производство работ:

12.3. Защитное покрытие лакокрасочными материалами;

12.5. Устройство оклеечной изоляции;

12.10. Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования;

12.11. Работы по теплоизоляции трубопроводов;

15.2. Устройство и демонтаж системы отопления;

15.4. Устройство и демонтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха;

18.1. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя до 115 градусов Цельсия;

18.2. Укладка трубопроводов теплоснабжения с температурой теплоносителя 115 градусов Цельсия и выше;

18.3. Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения;

24.7. Пусконаладочные работы автоматики в электроснабжении;

24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств;

24.11. Пусконаладочные работы автономной наладки систем;

24.12. Пусконаладочные работы комплексной наладки систем;

24.14. Настройки систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

3.2.6 Оформить ППР, согласовать ППР со службой охраны труда 20-го филиала ОАО МОЭК и заказчика.

3.2.7 По окончании работ оформить исполнительную документацию установленного образца, с соответствующими согласованиями. Оформить заключения об испытаниях сварных стыков сертифицированной лабораторией. Предъявить технадзору ОАО МОЭК сварные стыки, окраску, теплоизоляцию, промывку, гидравлические испытания, замеры электросопротивления опор, с оформлением актов на скрытые работы, приемку окраски, теплоизоляции, акта промывки, акта гидравлических испытаний, акта противокоррозионной защиты, согласно требованиям ОАО МОЭК. Произвести испытания и сдачу вентиляционных установок согласно установленным требованиям, передать заказчику акты испытаний.

#### РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, В Т.Ч. ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

Подрядная организация должна иметь соответствующее оборудование, инструменты и другие технические приспособления для выполнения комплекса работ по организации приточно-вытяжной системы в сварочно-технологическом центре (СТЦ).

#### РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

г. Москва, ул.Шарикоподшипниковская, д.4, корп. 26

#### РАЗДЕЛ 6. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

6.1 Срок начала выполнения Работ по настоящему Договору устанавливается с момента передачи Заказчиком Подрядчику исходных данных по Акту приема-передачи исходных данных.

6.2 Передача исходных данных осуществляется с учетом п. 1.6 настоящего договора после утверждения Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом» лимитов финансирования на выполнение комплекса работ, указанных в п. 2.1. настоящего договора.

6.3 Срок окончания выполнения работ – не более 180 календарных дней с момента начала выполнения работ. При досрочном выполнении Подрядчиком Работ Заказчик обязан принять и оплатить эти Работы на условиях Договора.

#### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

7.1. Проект технологической приточно-вытяжной вентиляции разработать в соответствии с требованиями регламентирующих документов в области проектирования и строительства, действующими на территории Российской Федерации, и на основании: данного Технического Задания Заказчика.

7.2. При разработке проекта проектировщик обязан своевременно вносить все необходимые изменения, связанные с введением в действие новых нормативных документов, или внесением изменений к существующим нормам и правилам.

7.3. Принятые проектные решения должны обеспечить безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию Объекта.

7.4. Выполнить монтаж приточно-вытяжной системы в полном объеме и в соответствии с проектом, с применением предусмотренных проектов и согласованных заказчиком материалов и оборудования.

7.5. Монтаж вести в соответствии со СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и ПУЭ.

7.6. При проведении монтажных работ придерживаться норм безопасности, предусмотренных СНиП 12-03-99 «Безопасность в строительстве»

7.7. Подрядчик вправе привлекать для выполнения проектных работ субподрядчиков.

#### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

Срок гарантии на выполненные работы устанавливаются в 1 (один) год от даты подписания Сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ.

#### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

Обеспечить выполнение работ высококвалифицированным персоналом с соблюдением требований правил охраны труда и техники безопасности.

#### РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

Сдача и приемка выполненных работ осуществляется по Акту сдачи-приемки работ ф. КС-2, КС-3 с обязательным приложением всей необходимой исполнительной документации.

Разработал:

Инженер отдела №43

АО «НПО «ЦНИИТМАШ»

П.И.Тищенко