

16

Приложение № 1  
к договору № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.



УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор  
ОАО «Петрозаводскмаш»  
Шаколин Н.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Экспертиза промышленной безопасности железобетонных дымовых труб  
Н=80м, Н=60м и строительных конструкций 1-7 пролетов главного корпуса  
ОАО «Петрозаводскмаш»**

Петрозаводск 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.</b> .....	2
<b>РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.</b> .....	2
<b>Подраздел 2.1</b> Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ, ремонтных работ при строительстве, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем.	
<b>Подраздел 2.2</b> Требования к разработке ППР, в случае выполнения монтажных работ и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пуско-наладочных работ.	
<b>РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.</b> .....	2
<b>Подраздел 3.1</b> Цель проведения работ.	
<b>Подраздел 3.2</b> Объем выполняемых работ.	
<b>Подраздел 3.3</b> Требования к оформлению и составу проекта производства работ (ППР), в случае выполнения монтажных работ по оборудованию и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пуско-наладочных работ	
<b>РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.</b> .....	7
<b>РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.</b> .....	7
<b>РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.</b> .....	7
<b>РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.</b> .....	8
<b>РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.</b> ..	9
<b>РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.</b> .....	9
<b>РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.</b> .....	9
<b>РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.</b> .....	9

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Очередная экспертиза промышленной безопасности железобетонных дымовых труб Н=80м, Н=60м и строительных конструкций 1-7 пролетов главного корпуса ОАО «Петрозаводскмаш»

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

Подраздел 2.1 Сведения об объекте, проектной документации, виду, порядку организации выполнения монтажных, пуско-наладочных работ, ремонтных работ при сооружении, модернизации, реконструкции или ремонте объектов строительства и инженерных систем

- В рамках данного технического задания предполагаются работы по экспертизе промышленной безопасности строительных конструкций пролетов с 1-7 главного корпуса механосборочного производства и работы по обследованию технического состояния дымовых труб Н-80 и Н-60. по адресу: г. Петрозаводск, ул. Зайцева, д.65

**Подраздел 2.2** Требования к разработке ППР, в случае выполнения монтажных работ по оборудованию и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пусконаладочных работ

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

### Подраздел 3.1 Цель проведения работ:

- оценка технического состояния, разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации, продление срока эксплуатации.

### Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ:

#### Перечень и объемы выполнения работ

№ п/п	Наименование работ (конкретной цели выполнения работ)	Описание работ (подробный перечень действий, входящих в состав подрядных работ, позволяющих максимально возможно достичь поставленной цели; вещественные \ значимые показатели, определяющие конечный результат)	Количественный показатель объема подрядных работ
1	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния железобетонных дымовых труб Н=80м; Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.	Проверка всех конструктивных элементов трубы: - состояние несущих конструкций: кирпичной кладки, бетона, плотность сцепления бетона с арматурой, наличие ее оголения и прогибов, наличие и ширина раскрытия вертикальных трещин, отслоения защитного слоя бетона, наличие и величина плох	Год ввода в эксплуатацию - 1970г.

	Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	уплотненных участков бетона; - оценка степени коррозии металла; - состояние антикоррозионных покрытий; - целостность сварных швов, заклепочных и болтовых соединений; - анализ соответствия объекта экспертизы, установленным требованиям.	
2	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния железобетонных дымовых труб Н=60м; Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	Заключение, в котором разработать мероприятия, рабочую документацию по устранению выявленных дефектов, дать рекомендации по дальнейшей безопасной эксплуатации дымовых труб и продлению срока ее эксплуатации; - утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	Год ввода в эксплуатацию - 1993г.
3	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 1 пролета рядов «А-Г» в осях «4-58» главного корпуса; Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	- выполнение обмерных работ по определению пролетов и шагов несущих строительных конструкций; основных геометрических параметров и фактических размеров расчетных сечений конструкций и соединений, их пространственное положение; - детальное (инструментальное) обследование всех несущих строительных конструкций, определение прочностных характеристик материалов; - анализ результатов проведенного натурного обследования несущих строительных конструкций с выявлением отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов;	Обследуемый объем — 73570,68 м <sup>3</sup> Год постройки здания – 1968г.
4	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 2 пролета рядов «Г-Ж» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций	- выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений,	Обследуемый объем - 73570,68 м <sup>3</sup> Год постройки здания – 1968г.

	по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций; - по результатам обследования и расчетной оценки несущих строительных конструкций составить Заключение, в котором разработать мероприятия, рабочую документацию по устранению выявленных дефектов, дать рекомендации по дальнейшей безопасной эксплуатации здания и продлению срока его эксплуатации;	
5	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 3 пролета рядов «Ж-Л» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	- утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.	Обследуемый объем - 73570,68 м <sup>3</sup>  Год постройки здания – 1968г.
6	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 4 пролета рядов «Л-П» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.		Обследуемый объем - 73570,68 м <sup>3</sup>  Год постройки здания – 1968г.
7	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 5 пролета рядов «п/р-У» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и		Обследуемый объем - 98094,24 м <sup>3</sup>  Год постройки здания – 1968г.

	регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.		
8	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 6 пролета рядов «У-Ч» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.		Обследуемый объем — 98094,24 м3  Год постройки здания – 1968г.
9	Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 7 пролета рядов «Ч-Ю» в осях «4-58» главного корпуса Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания. Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.		Обследуемый объем — 98094,24 м3  Год постройки здания – 1968г.
<b>Итого:</b>			588565,44 м3

**Требования к объему выполняемых работ:**

*Подрядчик обязуется выполнить работы в соответствии с требованиями, установленными в Техническом задании, требованиями Федерального закона от 23.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям других действующих нормативных актов Российской Федерации (СП 13-102-2003, СНиПы, СП, нормативные и руководящие документы и т.д.) в части проведения обследования, содержания и оформления заключения, разработки мероприятий.*

*Подрядчик обязан ознакомиться с объектами обследования до подачи предложений о стоимости выполнения работ.*

На обследование технического состояния железобетонных дымовых труб Н-80, Н-60 :  
1. Анализ имеющейся технической, исполнительной и эксплуатационной документации в объеме ПБ 03-445-02 и РД 03-610-03.

## 2. Проверка состояния конструкций:

- Осмотр наружной поверхности газоотводящего ствола и металлической гарнитуры трубы (лестницы, ограждений, светофорных площадок).
- Обследование состояния внутренней поверхности газоотводящего ствола с определением: прочности и состояния материалов, наличия разрушений, деформаций, трещин, отверстий (при полной остановке обслуживаемых агрегатов и отключении их от трубы).
- Осмотр оснастки трубы (конструктивных элементов молниезащиты, светоограждения, световой окраски).
- Техническая диагностика конструкций методами неразрушающего контроля:
- визуальный контроль (фотоаппарат, лупа складная X10)
- инструментальный контроль (Теодолит ТЭО-20, штангенциркуль ШЦ, толщиномер, линейка металлическая 0-300 мм, рулетка 0-50 м).
- измерение фактических прочностных характеристик материала ствола трубы.
- Исследование гидрогеологических изменений и изменений характеристик грунтов основания при наличии агрессивных воздействий.
- Определение крена и осадки ствола трубы.
- Выполнение расчета несущей способности ствола и конструкций с учетом выявленных дефектов и повреждений (при необходимости)

## 3. Составление Заключения о техническом состоянии обследуемых конструкций.

## 4. Выдача рекомендаций.

### На обследование технического состояния строительных конструкций главного корпуса:

1. Подготовительные работы (составление программы обследования, согласование программы с Заказчиком; ознакомление с технической документацией, представленной Заказчиком, сбор данных о характере воздействия на конструкцию).
2. Проведение визуального (предварительного) обследования несущих строительных конструкций здания. Выявление наличия дефектов в конструкциях и узлах их сопряжения.
3. Выполнение на основе визуального (предварительного) обследования предварительной оценки технического состояния конструкций.
4. Выполнение обмерных работ по уточнению пролётов и шагов несущих строительных конструкций; основных геометрических параметров и фактических размеров расчетных сечений конструкций и соединений, их пространственное положение.
5. Детальное (инструментальное) обследование всех металлических конструкций здания. Уточнение марки и механических свойств стали несущих конструкций каркаса здания.
6. Детальное (инструментальное) обследование всех железобетонных конструкций здания. Определение прочностных характеристик бетона. Определение армирования и состояния арматуры в железобетонных конструкциях.
7. Анализ результатов проведенного натурного обследования строительных конструкций. Расчетная оценка прочности и устойчивости несущих строительных конструкций и узлов их сопряжения на воздействия фактических нагрузок, проверка соответствия конструкций проектной документации, фактической геометрической неизменяемости. Выявление отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов строительных конструкций с составлением ведомостей дефектов и повреждений.
8. Проведение, при необходимости, лабораторных испытаний образцов с определением физико-механических характеристик материалов несущих строительных конструкций.
9. Выполнить, при необходимости, проверочный расчет несущих конструкций здания, в том числе:
  - выбрать расчетную схему конструкций с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций;
  - проверить несущую способность элементов, узлов и соединений. Выявить из них те,

которые не удовлетворяют условиям прочности, жесткости и устойчивости.

11. Составление Заключения по результатам обследования и расчетной оценки несущих строительных конструкций. Согласование Заключения с Заказчиком и внесение изменений в Заключение по мотивированным замечаниям Заказчика.

12. Разработка по результатам заключения мероприятий и рабочей документации по восстановлению работоспособного состояния (ремонт, усиление) строительных конструкций здания, а также рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания и продлению срока его эксплуатации.

13. Утверждение и регистрация заключения Экспертизы в управлении Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РК.

#### РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Перечень проектной и рабочей документации (чертежи, сметы, спецификации оборудования, изделий и материалов)

№ п/п	Обозначение	№ инвентарный	Наименование	Кол-во листов
1	Паспорт	373.1-1	Паспорт на главный корпус	8
2	Паспорт	11676	Паспорт промышленной трубы Н=60м	19
3	Паспорт	б/н	Паспорт промышленной трубы Н=80м	18

#### РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Территория ОАО «Петрозаводскмаш»

#### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

При производстве работ на объекте Заказчика Подрядчик обеспечивает выполнение общих для всех организаций нормативных мероприятий по охране труда, промышленной и пожарной безопасности. Подрядчик и Заказчик придают обязательную силу Сводам Правил (СП), СНиПам и другим нормативно-правовым актам, регламентирующим технические требования к результату работ.

#### РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Техническое задание на экспертизу промышленной безопасности железобетонных дымовых труб Н=80м, Н=60м и строительных конструкций 1-7 пролетов главного корпуса ОАО «Петрозаводскмаш»

- Срок начала и окончания разработки Документации – 90 дней с момента заключения договора.
- Окончательный срок выполнения по договору – дата получения документации.

## **РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

- Документация должна быть подготовлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней законодательными актами РФ, строительными нормами и правилами, действующими на момент передачи результата работ Заказчику.
- Комплект технической документации (заключение) сдается Заказчику в 2-х оригинальных экземплярах в бумажном носителе и один экземпляр в электронной версии, на оптических носителях.

## **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ**

- Конфиденциальность полученной сторонами информации.
- -Обязательно наличие договора страхования рисков на случай непреднамеренной ошибки при проведении экспертизы и/или страхования риска гражданской ответственности экспертной организации на случай причинения вреда жизни, здоровью и/или имуществу третьих лиц в случае непреднамеренной ошибки при проведении экспертизы.

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

## **РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ**

Подрядчик обеспечивает выполнение общих для всех организаций нормативных мероприятий по охране труда, промышленной и пожарной безопасности. Подрядчик и Заказчик придают обязательную силу Сводам Правил (СП), СНиПам и другим нормативно-правовым актам, регламентирующим технические требования к результату работ.

## **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ**

Приемка работы Заказчиком осуществляется в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения Документации.  
Результатом выполнения работ будет являться Документация, прошедшая экспертизу в управлении Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по РК с положительным заключением.

### РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

--

### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

--

### РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения

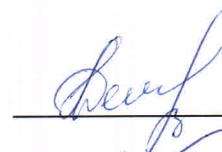
### РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы

Приложения:

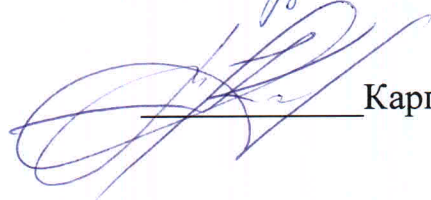
**Составил:**

Инженер-конструктор

 Деменчук Н.В.

**Согласовано:**

Начальник РСУ-36

 Карпенко М.Ф.