


УТВЕРЖДАЮ
Директор Филиала АО «АЭМ-технологии»
«Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск
Семикопенко В.А.
«28» января 2019г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №36/1-19

Выполнение работ по проведению экспертизы промышленной безопасности 1-7 пролетов
Главного корпуса; Корпуса вспомогательных цехов в осях Н-А1-А-Г
АО «АЭМ-технологии» Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск»

Петрозаводск
2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.....	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.....	3
Подраздел 2.1 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.	
Подраздел 2.2 Требования к разработке ППР, в случае выполнения монтажных работ и требования к разработке рабочих программ ПНР, в случае выполнения пуско-наладочных работ.	
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.....	3
Подраздел 3.1 Цель проведения работ.	
Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.	
Подраздел 3.3 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	
РАЗДЕЛ 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	7
Подраздел 4.1 Перечень проектной и рабочей документации (чертежи, сметы, спецификации оборудования, изделий и материалов).	
РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.....	8
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.....	8
РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.....	8
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ОБЪЕМАМ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.....	8
Подраздел 8.1 Требования к качеству выполняемых работ.	
Подраздел 8.2 Требования к объему выполняемых работ.	
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ.....	9
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.....	9
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.....	9
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.....	9
РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	10
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.....	10
РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	10
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	10

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Выполнение работ по проведению экспертизы промышленной безопасности 1-7 пролетов Главного корпуса; Корпуса вспомогательных цехов в осях "Н-А1-А-Г" АО «АЭМ-технологии» Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск»

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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
<i>В рамках данного технического задания предполагаются работы по проведению экспертизы промышленной безопасности 1-7 пролетов Главного корпуса; Корпуса вспомогательных цехов в осях "Н-А1-А-Г" АО «АЭМ-технологии» Петрозаводскмаш в г. Петрозаводск по адресу: республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Зайцева, д.65</i>
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
нет
Подраздел 2.3 Сведения о месте выполнения работ
<i>Филиал АО АЭМ-технологии «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск, адрес: 185031 г. Петрозаводск, ул. Зайцева, д.65</i>
Подраздел 2.4 Требования к разработке ППР
нет

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ				
<i>Оценка технического состояния строительных конструкций здания, разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации, продление срока эксплуатации.</i>				
Подраздел 3.2 Объем выполняемых 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	<p><i>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 1 пролета рядов «А-Г» в осях «4-58» главного корпуса;</i></p> <p><i>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</i></p> <p><i>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</i></p>	<p><i>- 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;</i></p> <p><i>- детальное (инструментальное) обследование всех несущих строительных конструкций, определение прочностных характеристик материалов;</i></p> <p><i>- анализ результатов проведенного натурного обследования несущих строительных конструкций с выявлением отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов;</i></p> <p><i>- выполнение проверочных расчетов</i></p>	<p><i>Обследуемый объем — 73570,68 м³</i></p> <p><i>Год постройки здания — 1968г.</i></p>	

		<p>несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК. 	
2	<p>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 2 пролета рядов «Г-Ж» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Обследуемый объем - 73570,68 м3</p> <p>Год постройки здания - 1968г.</p>
3	<p>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 3 пролета рядов «Ж-Л» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, 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; - утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК. 	<p>Обследуемый объем - 73570,68 м3</p> <p>Год постройки здания - 1968г.</p>
4	<p>Экспертиза промышленной</p>	<p>выполнение обмерных работ по определению пролетов и шагов несущих</p>	<p>Обследуемый</p>

	<p>безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 4 пролета рядов «Л-П» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>строительных конструкций; основных геометрических параметров и фактических размеров расчетных сечений конструкций и соединений, их пространственное положение;</p> <p>- детальное (инструментальное) обследование всех несущих строительных конструкций, определение прочностных характеристик материалов;</p> <p>- анализ результатов проведенного натурного обследования несущих строительных конструкций с выявлением отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов;</p> <p>- выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций;</p> <p>- 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;</p> <p>- утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>объем - 73570,68 м3</p> <p>Год постройки здания - 1968г.</p>
5	<p>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 5 пролета рядов «п/р-У» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>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;</p> <p>- детальное (инструментальное) обследование всех несущих строительных конструкций, определение прочностных характеристик материалов;</p> <p>- анализ результатов проведенного натурного обследования несущих строительных конструкций с выявлением отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов;</p> <p>- выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений,</p>	<p>Обследуемый объем - 98094,24 м3</p> <p>Год постройки здания - 1968г.</p>

		<p>дефектов и повреждений, фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК. 	
6	<p>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций 6 пролета рядов «У-Ч» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, 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; - утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК. 	<p>Обследуемый объем — 98094,24 м³</p> <p>Год постройки здания — 1968г.</p>
7	<p>Экспертиза промышленной безопасности и</p>		<p>Обследуемый объем — 98094,24 м³</p>

	<p>обследование технического состояния строительных конструкций 7 пролета рядов «Ч-Ю» в осях «4-58» главного корпуса</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>		<p>Год постройки здания — 1968г.</p>
8	<p>Экспертиза промышленной безопасности и обследование технического состояния строительных конструкций корпуса вспомогательных цехов «Н-А1-А-Г»</p> <p>Разработка рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.</p> <p>Утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>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;</p> <p>- детальное (инструментальное) обследование всех несущих строительных конструкций, определение прочностных характеристик материалов;</p> <p>- анализ результатов проведенного натурного обследования несущих строительных конструкций с выявлением отклонений, дефектов и повреждений элементов и узлов;</p> <p>- выполнение проверочных расчетов несущих конструкций здания, с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических нагрузок и характеристик материалов конструкций;</p> <p>- 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;</p> <p>- утверждение и регистрация заключения в управлении Ростехнадзора по РК.</p>	<p>Обследуемый объем — 63504 м3</p> <p>Год постройки здания — 1964г.</p>

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	12937	Паспорт блока вспомогательных	14

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Филиал АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск

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. Работы должны выполняться с соблюдением мер безопасности, охраны здоровья и труда (СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»), соблюдением пожарной безопасности, охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Срок выполнения работ 45 календарных дней

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Подраздел 8.1 Требования к качеству выполняемых работ

Подрядчик осуществляет работы в соответствии с действующими требованиями законодательства РФ и технических регламентов, результат работ не должен наносить вреда имуществу третьих лиц.

Подрядчик обеспечивает:

- качественное выполнение всех работ в соответствии с технической документацией и действующими нормами и техническими условиями;
- своевременное устранение за свой счет недостатков и дефектов, выявленных при приеме работ;
- выполнение работ силами подготовленного и аттестованного персонала, не имеющего медицинских противопоказаний;
- выполнение требований законодательства, градостроительного кодекса, строительных норм и правил РФ.

Подраздел 8.2 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.

В рамках проведения экспертизы промышленной безопасности строительных конструкций 1-7 пролетов Главного корпуса; Корпуса вспомогательных цехов в осях "Н-А1-А-Г", Подрядчик выполняет:

1. Подготовительные работы (составление программы обследования, согласование программы с Заказчиком; ознакомление с технической документацией, представленной Заказчиком, сбор данных о характере воздействий на конструкции).
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 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

- Конфиденциальность полученной сторонами информации.
- Обязательно наличие договора страхования рисков на случай непреднамеренной ошибки при проведении обследования 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 обследования.
- Выполнение работ в условиях действующего производства.

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

Подрядчик обязуется в случае выявления в гарантийный срок несоответствий переданных Заказчику результатов оказанных услуг по договору требованиям по качеству, установленными, нормативными документами, государственными стандартами и техническими условиями, устранить за свой счет выявленные недостатки в согласованные с Заказчиком сроки.

Срок гарантий качества на результат работ – 36(тридцать шесть) месяцев с момента приемки работ.

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 Заключение/Документация, прошедшая экспертизу в управлении Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по РК с положительным заключением.

По результатам обследования и расчетной оценки несущих строительных конструкций, внесенное в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности, 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).

В соответствии с РД-11-02-2006. Сметная документация предоставляется Заказчику в формате MS Excel.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

- 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 компакт диске, и один экземпляр на USB-флеш-накопителе.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

нет

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

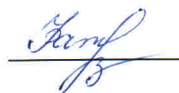
нет

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

нет

Составил:

Инженер по проектно-сметной работе



Ражиева Н.В.

Согласовано:

Главный архитектор - начальник ОКС



Смелов С. Ю.