

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения

Подраздел 5. Сети связи

Часть 4 Главный корпус (литер А). Система автоматической
установки газового и порошкового пожаротушения

0484ГП.09-5- ИОС5.4

Том 5.5.4

(1 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
и технологически связанных с ними транспортных средств,
обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками
пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения

Подраздел 5. Сети связи

Часть 4 Главный корпус (литер А). Система автоматической
установки газового и порошкового пожаротушения

0484ГП.09-5- ИОС5.4
Том 5.5.4
(1 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.А. Ладыгин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Акционерное общество

"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 №01-П N150

в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 №56

в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«О создании и эксплуатации объектов транспортной
инфраструктуры и технологически связанных с ними
транспортных средств, обеспечивающих деятельность,
связанную с перевозками пассажиров транспортом общего
пользования, в муниципальном образовании городской округ
город Ярославль в Ярославской области»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного
депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 5 Сети связи

**Часть 4 Главный корпус (литер А). Система автоматической
установки газового и порошкового пожаротушения**

0484ГП.09-5-ИОС5.4

Том 5.5.4

(1 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ИОС5.4-С	Содержание тома 5.5.4	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ	Текстовая часть	6 листов
0484ГП.09-5-1-ИОС5.4-ГЧ	Графическая часть	4 листа
	Приложения	
0484ГП.09-5-1-ИОС5.4.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	1 лист

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						0484ГП.09-5-ИОС5.4 -С				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разраб.		Пантюхин				Содержание тома 5.5.4		Стадия	Лист	Листов
								П		1
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Богданов						 АО "Гипротяжмаш"		

1. Содержание текстовой части

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ.....	1
2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	2
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	2
4. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....	3
5. АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....	3
5.1 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	3
5.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ	4
5.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ.....	5
5.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	5
6. СПИСОК НОРМАТИВНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	5

Согласовано		

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Пантюхин				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	6
Н. контр.		Алхасов					 АО "Гипротяжмаш"		
ГИП		Богданов							

2. Общая часть

Основанием для разработки проектной документации являются:

- Договор № 106 от 18.07.2023 года;
- Техническое задание – Приложение №1 к договору № 106 от 18.07.2023 года;
- Концессионное соглашение о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ города Ярославль в Ярославской области от 06 марта 2023 года №14-з «Об утверждении заключения концессионного соглашения о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования».

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям пожарных, экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В 1 пусковой этап входят автоматическая установка газового пожаротушения в помещении № 104 Серверная и автоматическая установка порошкового пожаротушения в помещении № 102 Маслораздаточная.

3. Характеристика объекта

Главный корпус (литер А) прямоугольной формы в плане, без подвала, с габаритными размерами в осях 1-17, А-Д - 89,0х65,6 м. Здание предусмотрено одноэтажным с двухэтажной встройкой в осях 1-2, А-Б, антресолями. Высота Главного корпуса (литер А) от отметки 0,000 до парапета составляет +8,700 м.

Конструктивная схема – каркасная. На кровле предусмотрены зенитные фонари.

Конструкции каркаса представлены сборными железобетонными колоннами и сборными железобетонными двускатными балками. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой элементов каркаса, балок покрытия и горизонтальным диском покрытия. Между осями 9 и 10 предусмотрен деформационный шов.

Наружные ограждающие конструкции различного исполнения без дополнительного утепления: сборные самонесущие однослойные панели из легкого бетона толщиной 250 мм, кирпичные стены толщиной 250 и 380 мм.

Покрытие выполнено из сборных железобетонных ребристых плит, являющихся основанием для конструкции кровли. Кровля предусмотрена из наплавливаемых рулонных материалов по цементно-песчаной стяжке и утеплителю, выполненному в виде засыпки из керамзита.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича рядового, полнотелого или из ГКЛ поэлементной сборки на металлическом каркасе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ						
			2						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. Автоматическая установка порошкового пожаротушения

Автоматическая система порошкового пожаротушения в помещении Маслораздаточная (поз.102) построена на базе технологического оборудования Буран-8взрУ типа «МПП(р-вз)-8У-И-ГЭ-УХЛ2,5».

В защищаемом помещении предусматривается два устройства потолочного исполнения, при срабатывании СПС оба модуля срабатывают одновременно.

При подаче импульса тока от системы пожарной сигнализации запускается генератор газа, что приводит к нарастанию давления в корпусе модуля и аэрации находящегося в нем огнетушащего порошка. При достижении давления в корпусе модуля мембрана разрушается по насечкам и огнетушащий порошок через распылитель подается в защищаемое помещение.

Для удаления остаточной порошковой массы после пожара из помещения Маслораздаточной **согласно п.7.13 СП 7.13130.2013 предусматривается мобильная система удаления газо-пыле-воздушной смеси (учтена в том 0484ГП.09-5-ИОС4.1).**

5. Автоматическая установка газового пожаротушения

5.1 Основные проектные решения

Защите автоматической установкой газового пожаротушения подлежит помещение с электротехническим и телекоммуникационным оборудованием Серверная (пом. 104 на отм. 0,000):

- площадь помещения – 16,65 м²;
- высота помещения – 3,70 м;
- объем помещения – 68,4 м³;
- площадь открытых проемов в помещении $f_s=0,01$ м²;
- категория по взрывопожароопасности – В2;
- класс зоны – П-IIa;
- класс пожара – А;

Защищаемое помещение не имеет окон и оборудовано противопожарной дверью с доводчиком. Для тушения помещения Серверной в качестве огнетушащего вещества применен огнетушащий состав Хладон 125. Для тушения пожара принято объемное заполнение помещения. Для хранения ОТВ и его выпуска в защищаемое помещение применены серийно выпускаемые модули газового пожаротушения. Расчетное время подачи огнетушащего вещества составляет не более 10 с.

Установка обеспечена 100%-м запасом огнетушащего вещества, находящимся в модуле, готовом к применению для замены основного модуля после срабатывания или при неисправности. Модуль с запасом должен храниться на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установки.

Для автоматического распределения огнетушащего вещества предусмотрены распределительные трубопроводы с выпускным насадком. Основной запас огнетушащего вещества рассчитан на ликвидацию пожара в защищаемом помещении путем создания огнетушащей концентрации при следующих условиях:

- обеспечения необходимого давления наддува азота в модулях;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	применены серийно выпускаемые модули газового пожаротушения. Расчетное время подачи огнетушащего вещества составляет не более 10 с. Установка обеспечена 100%-м запасом огнетушащего вещества, находящимся в модуле, готовом к применению для замены основного модуля после срабатывания или при неисправности. Модуль с запасом должен храниться на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установки. Для автоматического распределения огнетушащего вещества предусмотрены распределительные трубопроводы с выпускным насадком. Основной запас огнетушащего вещества рассчитан на ликвидацию пожара в защищаемом помещении путем создания огнетушащей концентрации при следующих условиях: - обеспечения необходимого давления наддува азота в модулях;						Лист
			0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ						3
			Изм.	Копия	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- оснащения дверей блокирующим устройством, позволяющим фиксировать их в положении «закрыто» и устройствами для самозакрывания.

Контроль давления в модулях осуществляется визуально по манометрам, установленными на запорно-пусковых устройствах модулей, а также посредством реле давления. Заполнение модулей огнетушащим веществом при монтаже и эксплуатации установки должно производиться на специализированных зарядных пунктах.

Масса огнетушащего вещества определена расчетом, рекомендованным приложением Д СП 485.1311500.2020.

Взрывозащищенное исполнение автоматической установки газового пожаротушения не требуется.

Трубопроводы приняты из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78 со сварными и разъемными соединениями. В местах присоединения трубопроводов к оборудованию (модулям) предусмотрены разъемные соединения.

5.2 Принцип работы установки

При возникновении пожара и срабатывании не менее двух пожарных извещателей или нажатии устройства дистанционного пуска включается световая предупредительная сигнализация «Газ! Уходи!» внутри защищаемого помещения, а снаружи - «Газ! Не входи!», обеспечивающая оповещение персонала о необходимости срочной эвакуации и закрытии дверей в помещениях.

Через 20 секунд на электромагнит запорно-пускового устройства модуля с электропуском подается напряжение, открывается запорно-пусковое устройство и газ из баллона поступает в трубопровод, далее через насадок в защищаемое помещение.

При открывании дверей или возникновении какой-либо неисправности отсчет времени прекращается и установка переходит в режим дистанционного (ручного) запуска, загорается табло «Автоматика отключена».

Возобновление отсчета временной задержки в случае прерывания из-за срабатывания датчика состояния дверей, возможно только после закрытия дверей.

Устройство дистанционного пуска устанавливаются у входов в защищаемое помещение и опечатывается, на защитную крышку необходимо нанести надпись: «Пуск газового пожаротушения».

После срабатывания установки, из защищаемого помещения воздух, содержащий продукты горения материалов, веществ термического разложения огнетушащего состава и его остатки, не вступившие в реакцию, удаляется в атмосферу передвижной вентиляционной установкой. Налет твердых частиц необходимо удалить пылесосом или влажной уборкой.

Удаление газов и дыма производить не ранее, чем через 20 мин после момента выпуска огнетушащего состава, определяемого по сигналу сигнализаторов СДУ.

В режиме ожидания отрицательное воздействие автоматической установки газового пожаротушения на окружающую среду отсутствует.

При сработке установки, огнетушащий газ не наносит вреда здоровью человека, при расчетной концентрации и отсутствии взаимодействия с продуктами горения. Установка является экологичной и имеет нулевой потенциал глобального потепления.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ		Лист
											4

5.3 Мероприятия по защите от коррозии

Защите от коррозии подлежат трубопроводы установки и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов, оборудования, монтажных изделий. Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалью ЭП-51 (согласно приложения А ГОСТ 9.401-2018) в два слоя по предварительно очищенной, обезжиренной и огрунтованной (грунтовка ВЛ-02) поверхности.

5.4 Мероприятия по охране окружающей среды

В виду отсутствия отходов и сопутствующих вредных материалов при эксплуатации, проектируемая система не оказывает вредного влияния на окружающую среду. Все компоненты имеют необходимые сертификаты. Все оборудование соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории РФ.

6. Список нормативной и технической документации

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
- СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты.
- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования.
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология
- Федеральный Закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утв. Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года N 1479.
- ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
- РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем.
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
- ПУЭ издание 7-е Правила устройства электроустановок.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										5
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ				

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ИОС5.4-ТЧ		Лист
								6

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Основные параметры установки газового пожаротушения автоматической	
3	Автоматическая установка газового пожаротушения (1:500)	
4	Автоматическая установка порошкового пожаротушения (1:500)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.4-ГЧ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантюхин					П	1	4
Н.контр.		Алхасов				Ведомость графической части		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
ГИП		Богданов							

Основные параметры автоматической установки газового пожаротушения

Защищаемое помещение	Защищаемый объем, м.куб.	Огнетушащее вещество	Насадок		Модуль пожаротушения		Масса огнетушащего вещества, (кг)
			тип	кол-во	тип	кол-во	
Серверная (пом.104 отм.0,000)	68,4	Хладон 125	НГА-Х-148-1"	1	МПА (53-50-32)	1	42,4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0484ГП.09-5-1-ИОС5.4-ГЧ

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:
г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Пантюхин			
Н.контр.		Алхасов			
ГИП		Богданов			

Главный корпус (литер А)

Основные параметры установки
газового пожаротушения автоматической

Стадия	Лист	Листов
П	2	



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано				

Условные обозначения



- Распылитель



Трубопроводы

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.4-ГЧ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантюхин					П	3	
Н.контр.		Алхасов				Автоматическая установка газового пожаротушения (1:500)		АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
ГИП		Богданов							

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Условные обозначения

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.4-ГЧ			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантюхин					П	4	
Н.контр.		Алхасов				Автоматическая установка порошкового пожаротушения (1:500)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
ГИП		Богданов							

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»
5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу:
г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»

Главный корпус (литер А)

Стадия	
--------	--

4

Листов

Автоматическая установка порошкового
пожаротушения (1:500)



АО "ГИПРОТЯЖМАШ

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Установка газового пожаротушения							
1	Модуль МПА (53-50-32). В комплекте: КРМ 1,5, манометр, ЭП-1, СДА, МРВД-G 1.1/4-A-300, МПМРВД-G 1.1/4-A				шт.	1		
2	Модуль МПА (53-50-32). В комплекте: КРМ 1,5, манометр				шт.	1		Запас 100%
3	Газовое огнетушащее вещество (Хладон 125)				кг.	43		
4	Газовое огнетушащее вещество (Хладон 125)				кг.	43		Запас 100%
5	Насадок	НГА-180-G 1-A			шт.	1		
6	Муфта приварная	МПН-G1-A			шт.	1		
7	КСИД-Т 600-0,5				шт.	1		
8	Декоративная рама КСИД-0,5-600(Т)				шт.	1		
9	Труба стальная электросварная 32х3	ГОСТ 10704-91		Россия	м.	9		9 м на высоте 3,7 м
	Установка порошкового пожаротушения							
10	Модуль порошкового пожаротушения Буран-8 взрУ	МПП(р-вз)-8У-И-ГЭ-УХЛ2,5 ТУ 4854-006-52459334-2001		ООО «Эпотос-К»	шт.	4	12,9	включая резерв 100%

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Примечания:

****** – Поставщик оборудования, приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путём проведения закупочной процедуры.

						0484ГП.09-5-1-ИОС5.4.СО			
						«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Главный корпус (литер А)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пантюхин					П		1
Н. контр.		Алхасов				Спецификация оборудования, изделий и материалов (1 пусковой этап)	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
ГИП		Богданов							