Закрытое акционерное общество
«Системные решения»
ЗАО «Системные решения»

105005, г.Москва,
ул. Радио д. 23/9 стр. 2

тел.: +7 (499) 267-79-97
факс: +7 (499) 267-36-61

сайт: www.syssol.ru
e-mail: info@syssol.ru

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Создание оптической лаборатории в помещении 202/2 корп. 16 на площадке «Новослободская»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

271-14-КР

«Конструктивные решения»

Генеральный директор Артёменко С.В.

Главный инженер проекта Кеменов Д.С.

Москва, 2014

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
271-14-КР.ПЗ	Пояснительная записка	
271-14-КР	Чертежи 1. Общие данные 2. План помещения 3. Сечение 1-1 4. Узлы 1,2 5. Обрамление отверстий	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов		10.14
Проверил		Волков		10.14
Разработал		Постников		10.14
Н. контр.		Минаева		10.14

271-14-КР.ПЗ

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Оптическая лаборатория
в помещении 202/2 корп. 16
на площадке «Новослободская»

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Пояснительная записка

системные решения

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1 Конструктивные решения 4

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки раздела "Конструктивные решения" является техническое задание на разработку проекта оптической лаборатории в помещении 202/2 корп.16 на площадке «Новослободская» ФГУП «ВНИИА», г. Москва, ул. Сущевская, д.22.

При разработке тома учитывались требования, изложенные в следующих нормативных документах:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- ГОСТ Р ИСО 14644-2010 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;
- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*»;
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
- СНиП III-18-75 «Металлические конструкции»;
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ГОСТ 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные».

В разделе «Конструктивные решения» рассматриваются следующие вопросы в рамках создания оптической лаборатории:

- укрепление дверных проемов;
- усиление отверстий для прохода воздуховодов в наружных стенах.

1 Конструктивные решения

В проекте были приняты следующие конструктивные решения.

1. Устройство силовых рам дверных проемов.

2. Усиление отверстий в наружных стенах, путём установки металлических рам.

Рамы усиления выполняются из прокатных профилей. Все соединения - сварные. Ручную сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота сварных швов определяется по наименьшей толщине свариваемого элемента, длина сварных швов по всей длине сопряжения. Сварку производить по ГОСТ 5264-80. Все металлические элементы очистить от ржавчины и огрунтовать грунтовкой ГФ-021 или ГФ-020 за два раза. Изготовление, транспортирование, хранение и монтаж конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 и СНиП 3.03.01-87.

При выполнении прорезки проемов придерживаться следующей технологии:

1. Прорезать проем в стене больше проектируемого на 20 мм.
2. Установить элементы усиляющей рамы. Порядок установки уточнить по ППР.
3. Сварить элементы рамы между собой.
4. Места сопряжения рамы зачеканить цементно-песчаным раствором М100.

Покрытие металлоконструкций выполнять путем нанесения на подготовленную поверхность грунта ГФ-021 ОСТ 6-10-1428-79 с последующей покраской огнезащитной краской. Все работы необходимо производить в соответствии с проектом производства работ, с соблюдением требований соответствующих разделов СНиП 3.02.01-87 и СНиП 3.03.01-87.

Кондиционеры крепятся при помощи консолей MUPRO. Консоли крепятся к стене при помощи химических шпилек фирмы Hilti HIT-RE 500 шпилька М10 на глубину не менее 200мм (учтены в разделе ОВ). Места установки кондиционеров и их высотные отметки уточнить в смежных разделах.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе по взрывопожарной и пожарной опасности по состоянию на июль 2014 г, при условии соблюдения правил эксплуатации здания.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План помещения	
3	Сечение 1-1	
4	Узлы 1,2	
5	Обрамление отверстий	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
271-14-КР.ПЗ	Пояснительная записка	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данном разделе разработаны чертежи обрамления проемов и усиления дверных проемов рамами.
Рабочий проект разработан на основании Технического задания и архитектурных чертежей.
Чертежи проекта разработаны в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011, СП 16.13330.2011 и СНиП 2.01.01-82.
Рамы выполняются из металлических прокатных профилей, соединенных в узлах на сварке.
Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов определяется по наименьшей толщине свариваемых элементов. Длина сварных швов по всей длине стыкуемых элементов.
Изготовление, транспортирование, хранение и монтаж металлоконструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 111-18-75 и СНиП 3.03.01-87.
Покрытие металлоконструкций выполнять путем нанесения на подготовленную поверхность грунта ГФ-021 ОСТ 6-10-1428-79 с последующей покраской огнезащитной краской. Все работы необходимо производить в соответствии с проектом производства работ, с соблюдением требований соответствующих разделов СНиП 3.02.01-87 и СНиП 3.03.01-87.
Кондиционеры крепятся при помощи консолей MUPRO. Консоли крепятся к стене при помощи химических шпилек фирмы Hilti HIT-RE 500 шпилька М10 на глубину не менее 200 мм (учтены в разделе ОВ). Места установки кондиционеров и их высотные отметки уточнить в смежных разделах.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе по взрывопожарной и пожарной опасности по состоянию на июль 2014г, при условии соблюдения правил эксплуатации здания.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Проектная документация разработана в соответствии с планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта /Кеменов/

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Волков			10.14
Разработал		Постников			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-КР

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"

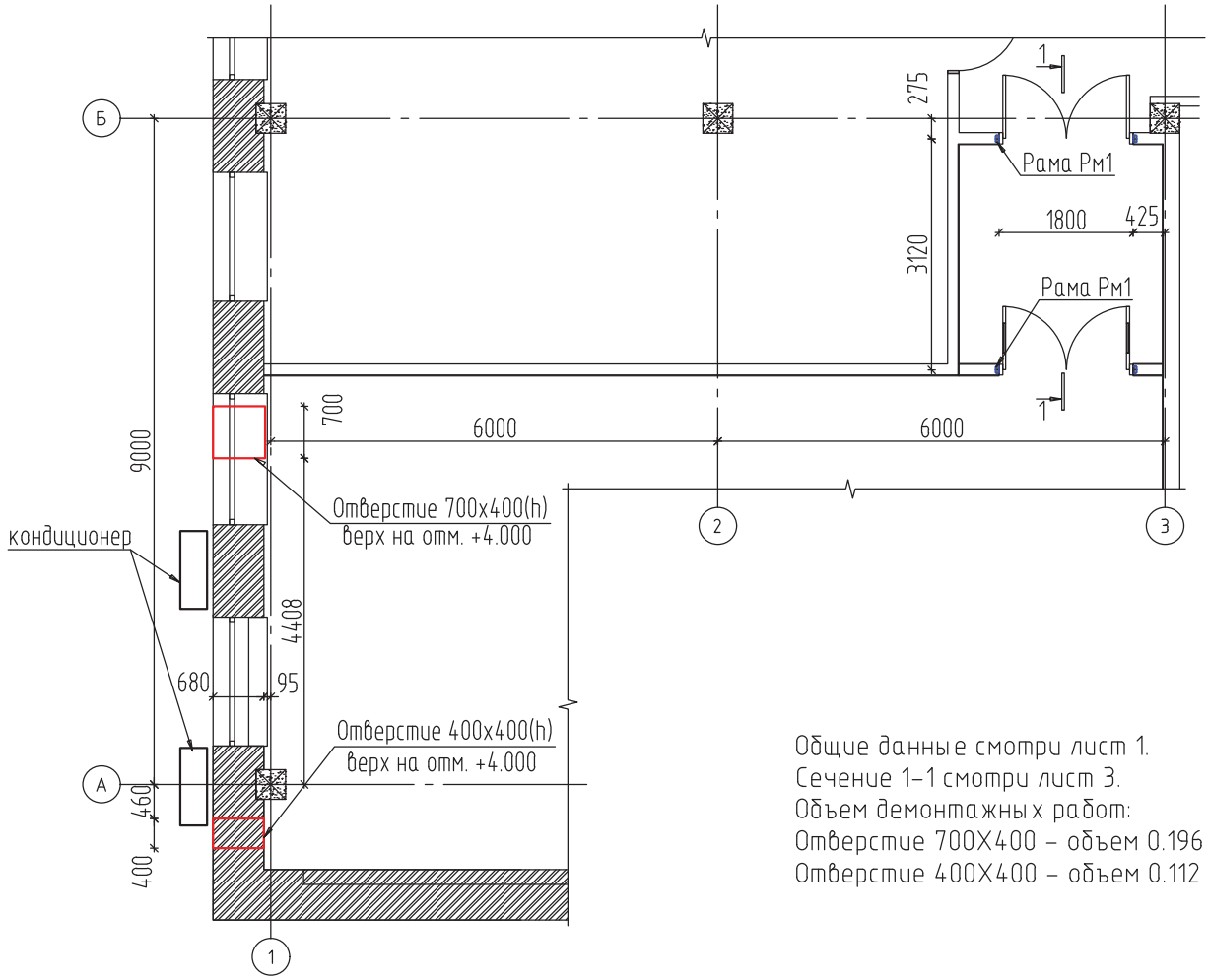
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Копировал

Формат А 3

План помещения



Общие данные смотри лист 1.
Сечение 1-1 смотри лист 3.
Объем демонтажных работ:
Отверстие 700Х400 – объем 0.196 м куб
Отверстие 400Х400 – объем 0.112 м куб.

М1:50

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Волков			10.14
Разработал		Постников			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-КР

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

Оптическая лаборатория
в помещении 202/2 корп. 16
на площадке "Новослободская"

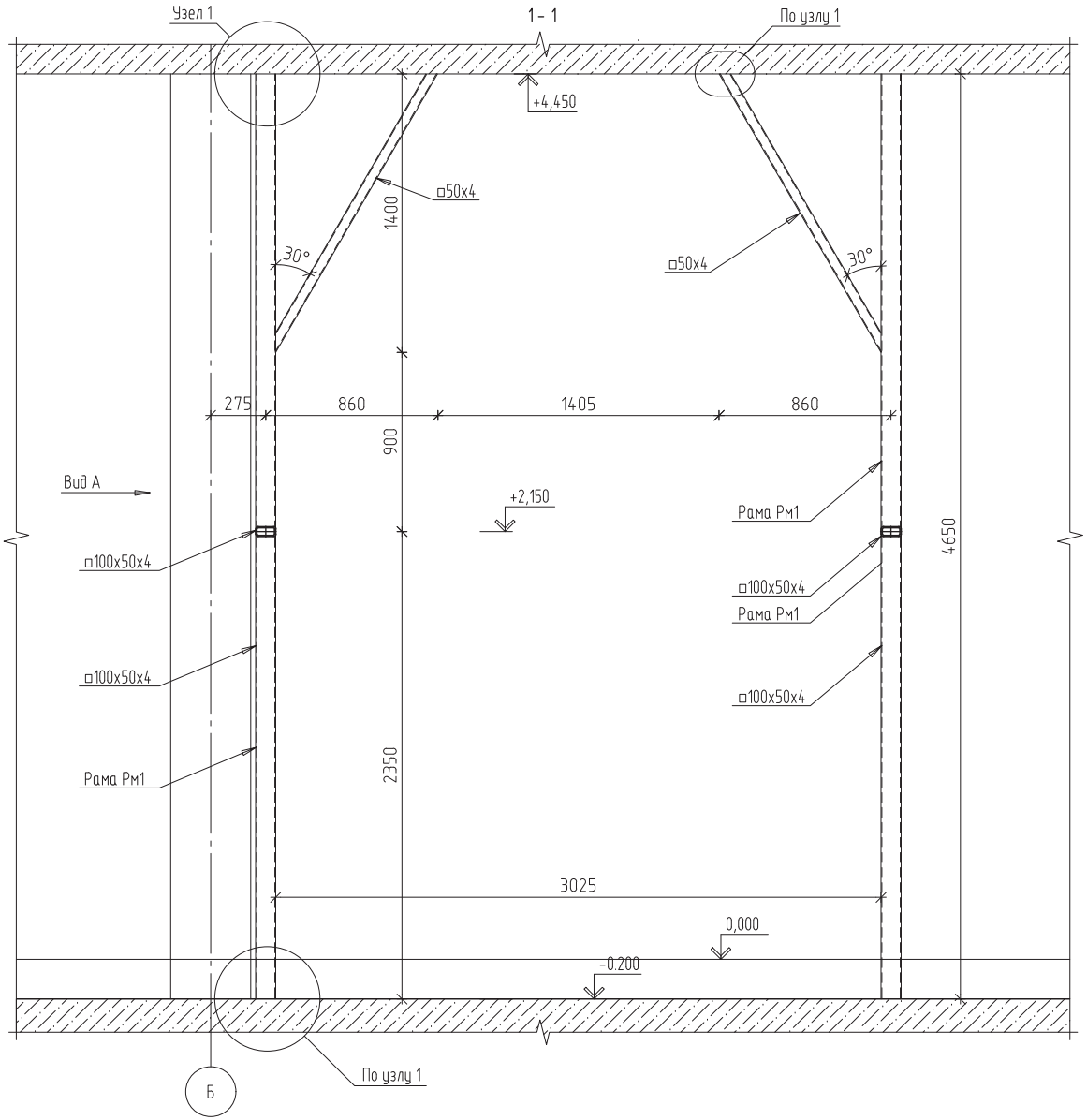
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

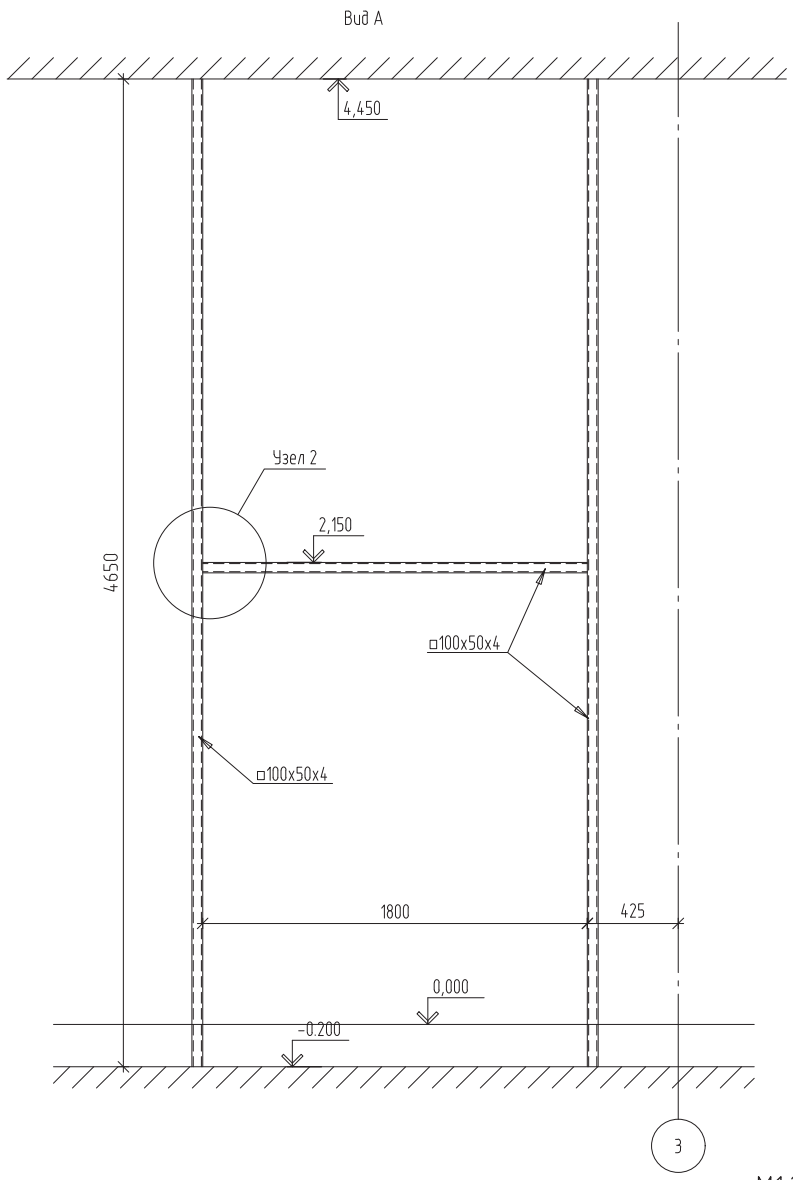
План помещения

системные решения

Копировал

Формат А 4





M1:25

Общие данные смотри лист 1.
Сечение 1-1 замаркировано на листе 2.
Узлы смотри лист 4.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Волков			10.14
Разработал		Постников			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-КР

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Сечение 1-1

Копировал

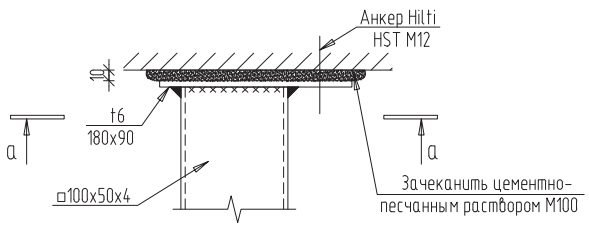
Формат А 3

Согласовано

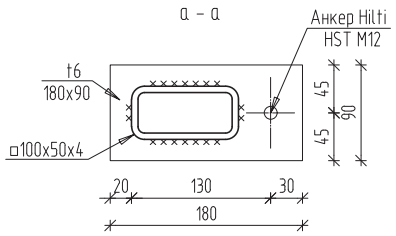
Взам. инв. N

Подп. и дата

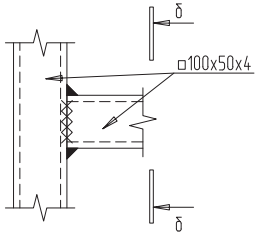
Узел 1



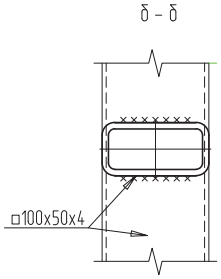
а – а



Узел 2



б – б



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание	Окрашеваемая поверхность S, м2
		Рама Рм 1.	2	117,46	234,92	8,4
	ГОСТ 30245-2012	□100x50x4 L=4650	2	39,95	79,9	2,76
		□100x50x4 L=1800	1	15,5	15,5	0,55
		□50x4 L=1600	2	8,72	17,44	0,65
	ГОСТ 19903-90	t6 180x90	6	0.77	4,62	0,23
	Hilti	HST M12 115x20	4			

Общие данные смотри лист 1.
Узлы замаркированны на листе 3.
Расход грунтовки ГФ-021 – 2 кг.
Расход огнезащитной краски – 16,8кг.
Расход раствора М100 – 0,3 м3.

М1:5

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	271-14-КР		
						Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"		
ГИП		Кеменов			10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"	Стадия: Р	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Волков			10.14	Узлы 1,2		
Разработал		Постников			10.14			
Н. контр.		Минаева			10.14			

Копировал

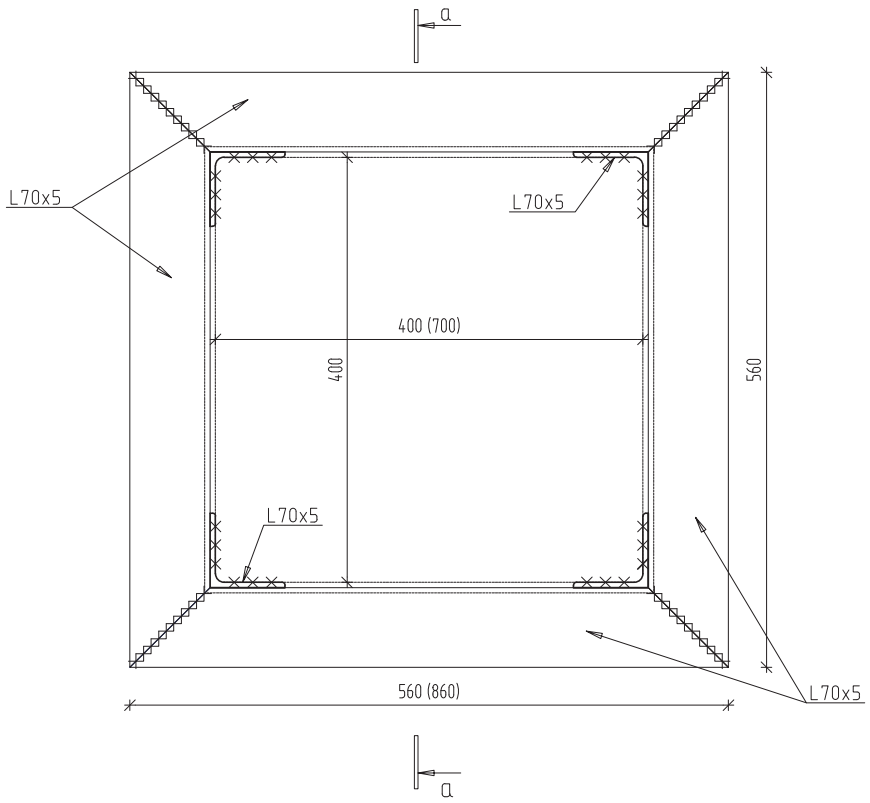
Формат А 3

Согласовано

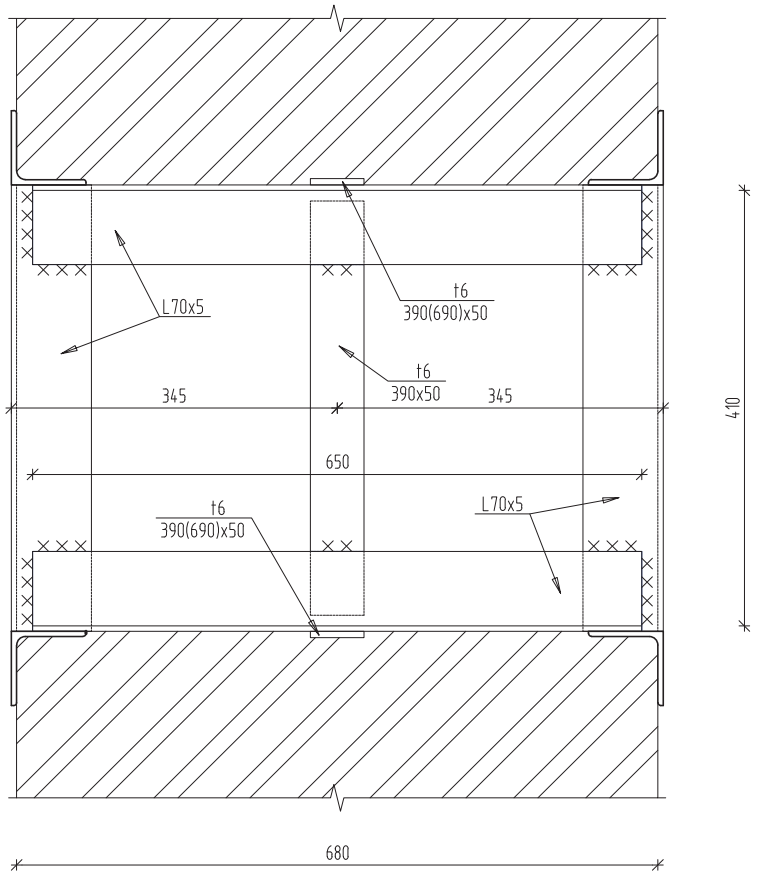
Взам. инв. N

Подп. и дата

Обрамление отверстий



а – а



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание	Окрашеваемая поверхность S, м2
		Отверстие 400х400	1	41,84		2,24
	ГОСТ 8509-93	L70x5 L=560	8	3,02	24,16	1,32
		L70x5 L=650	4	3,5	14	0,74
	ГОСТ 19903-90	t6 390x50	4	0.92	3,68	0,18
		Отверстие 700х400	1	49,7		2,71
	ГОСТ 8509-93	L70x5 L=560	4	3,02	12,08	0,69
		L70x5 L=860	4	4,63	18,52	1,01
		L70x5 L=650	4	3,5	14	0,74
	ГОСТ 19903-90	t6 390x50	2	0.92	1,84	0,09
		t6 690x50	2	1,63	3,26	0,18

Общие данные смотри лист 1.
Отверстия замаркированны на листе 2.
Расход грунтовки ГФ-021 – 1,5 кг.
Расход огнезащитной краски – 11кг.

М1:5

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	271-14-КР		
						Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"		
ГИП		Кеменов			10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов:
Проверил		Волков			10.14			
Разработал		Постников			10.14	Обрамление отверстий		
Н. контр.		Минаева			10.14			

Копировал

Формат А 3

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1 *www.obeng-proekt.ru*

г. Москва *21 февраля 2014 г.*

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.2601.02.2014

Выдано члену саморегулируемой организации

Закрытое акционерное общество "Системные решения"

ОГРН 1087746215446, ИНН 7701770730
105005, г. Москва, ул. Бауманская 2-я, д.5, стр.16

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 20 февраля 2014 г. № 48766-02-2014/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 21 февраля 2014 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 12 сентября 2012 г. № П.037.77.2601.09.2012.

Заместитель Президента **В.А.Акопджанов**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от « 21 » февраля 2014 г.
№ П.037.77.2601.02.2014

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков"

Закрытое акционерное общество
"Системные решения"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений

5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
10.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Закрытое акционерное общество "Системные решения" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков"

Закрытое акционерное общество

"Системные решения"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.13.	Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов

Заместитель Президента **В.А.Акопджанов**

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
3 (три)
листов

Зам. Президента _____ Акопджанов В.А.