



СРО-П-144-03032010

Заказчик: ООО «ЛСР.Строительство - Урал»

Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова - Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга.
Участок застройки №4.

Жилой дом №11

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная

10.001.07/19-11-AK

Изм	№док.	Подпись	Дата

2019



СРО-П-144-03032010

Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова
- Рассветной - 40-летия Комсомола
в Кировском районе г. Екатеринбурга.
Участок застройки №4.

Жилой дом №11

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация комплексная

10.001.07/19-11-AK

Изм	№док.	Подпись	Дата

Главный инженер проекта:

Беспалов А.П.

г. Екатеринбург
2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.10	Общие данные	
2.1-2.3	Схема функциональная автоматизации	
3.1-3.3	Схема соединений внешних проводок шкафа управления ИТП	
4.1-4.3	Схема соединений внешних проводок щита сигнализации	
5	Сборочный чертёж щита сигнализации	
6	Схема электрическая принципиальная щита сигнализации	
7	План расположения кабеленесущих конструкций	
8	Узлы №1 ... №7 крепления кабельных лотков и закладных	
9	План расположения оборудования и внешних проводок	
10	Кабельный журнал	
11	Таблица программирования контроллера ECL310 БТП зоны №1	
12	Таблица программирования контроллера ECL310 БТП зоны №2	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



Беспалов А.П.

Взаим. инв. N										
Подпись и дата							10.001.07/19-11-AK Жилая застройка в границах ул. Сыромолотова - Рассветной - 40-летия Комсомола в Кировском районе г. Екатеринбурга. Участок застройки N4			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Жилой дом №11. Автоматизация комплексная	Стадия Р	Лист 1	Листов 12
	Разраб.		Липатов			09.19				
	Проверил		Пашина			09.19				
	Н.контр.		Беспалов			09.19				
	ГИП		Беспалов			09.19				
							Общие данные			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.408-2013	Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 21.208-2013	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
ГОСТ 21.208-2013	Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
ГОСТ 2.755-87	Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения	
СП 77.13330.2016	Системы автоматизации	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ Р 51321.1-2009	Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний	
ГОСТ Р 51321.3-2009	Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 3. Дополнительные требования к устройствам распределения и управления, предназначенным для эксплуатации в местах, доступных неквалифицированному персоналу, и методы испытаний	
РМ 14-177-05	Инструкция по монтажу электрических проводок систем автоматизации	
ВСН 370-93	Инструкция по монтажу электропроводок в трубах	
ВСН 180-84	Инструкции по заготовке и монтажу Открытых беструбных электропроводок	
ОСТ 92-8584-2003	Кабели. Монтаж и способы заделки	
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением №1)	
ГОСТ 12.1.004-91	Системы стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	
ПОТЭУ	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	
Приказ министерства труда РФ от 28 марта 2014 №155н	Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте	

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

						10.001.07/19-11-AK	Лист
							1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
10.001.07/19-11-АК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
10.001.07/19-11-АК.ЗД1	Приложение 1 Задание на электроснабжение	

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10.001.07/19-11-АК

1. Общие положения

Проект разработан на основании:

- договора;
- технического задания;
- архитектурных чертежей, предоставленных заказчиком;
- руководящих и нормативных документов перечисленных на листе 1.3.

В соответствии с исходными данными и нормами в жилой застройке в границах улиц Филатовская(условно) -Мезенская(условно) – Латвийская - Логиновская в Октябрьском районе г.Екатеринбурга., Жилом доме №3Б, секциях 3-5 проектом предусматривается система комплексной автоматизации

подсистем:

- система автоматики теплоснабжения;
- система автоматики горячего водоснабжения;
- система автоматики водоснабжения;
- система автоматики водоотведения;

Рабочие чертежи разработаны в соответствии действующими нормами, правилами и стандартами РФ.

В данном проекте применены сертифицированное оборудование изделия и материалы.

2. Основные технические решения

Комплексная система автоматизации строится на базе оборудования систем безопасности производства ООО ТД «РУБЕЖ», с интерфейсным протоколом RS-R3. Сводится к диспетчеризации аварийных состояний инженерного оборудования. Основное приёмноконтрольное оборудование (адресные метки, сетевой контроллер и др) предусмотрено в проекте 10.001.07/19-11-ПС.

Для обеспечения связи все приборы системы объединены в единую сеть (по протоколу RS-R3) и подключены к приборам «Рубеж-2ОП R3» по средствам адресных линий связи.

Приборы «Рубеж-2ОП R3» в системе выполняют роль центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора, получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение.

Сигналы состояния всего инженерного оборудования выводятся на Щит пожарной сигнализации ШПС в котором установлены адресные метки «АМП4 прот. R3». Линии управления инженерным оборудованием выполнены от этого же Щита ШПС.

Щит сигнализации заказная позиция. Для изготовления щита заказчик, застройщик или монтажная организация должны обратиться специализированную производственную организацию обладающей необходимыми сертификатами.

Сертификация Низковольтных комплектных устройств (НКУ) проводится на соответствие ТР ТС 004/2011 Техническому регламенту таможенного союза о безопасности низковольтного оборудования, ТР ТС 020/2011 Техническому регламенту таможенного союза электромагнитная совместимость технических средств.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10.001.07/19-11-АК	Лист
										1.4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ответственность компетенция и наблюдение за персоналом должны быть организованы производителем работ (прорабом). Если персонал не обладает необходимыми знаниями, он должен быть обучен. При необходимости производитель работ должен организовать обучение.

Кроме того, производитель работ должен удостовериться, что содержание инструкций усвоено персоналом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							10.001.07/19-11-AK	Лист	
											1.9
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Условные обозначения

Условные буквенно-графические обозначения в проекте 10.001.07/19-11-АК приняты на основании следующих нормативных документов: "ГОСТ 21.208-2013".

Условные графические обозначения

-  - Преобразователь температуры
-  - Преобразователь давления
-  - Расходомер
-  - Сигнализатор давления
-  - Сигнализатор перепада давления

Маркировка кабелей

AK 5 1 2 1 . 1

- Порядковый номер отрезка кабеля
- Порядковый номер кабеля
- Порядковый номер системы управления
- Порядковый номер секции жилого дома
- Тип сигнала
 - 1 _ Питание ~220/380
 - 2 _ Питание =12/24
 - 3 _ Входные Аналоговые сигналы 4-20mA/0-10В
 - 4 _ Выходные Аналоговые сигналы 4-20mA/0-10В
 - 5 _ Входные дискретные сигналы (Сигнализация)
 - 6 _ Выходные дискретные сигналы (Управление)
 - 7 _ Последовательный интерфейс RS-422/ДПЛС
 - 8 _ Последовательный интерфейс RS-485
 - 9 _ Последовательный интерфейс RS-232
 - 0 _ Цифровой сигнал Ethernet / ProfiBUS
- Тип системы автоматизации
 - AK __ Автоматизация комплексная
 - AA __ Автоматика вентиляции
 - AW __ Автоматика водоснабжения
 - FS __ Автоматика дымоудаления
 - AW __ Автоматика водоснабжения
 - AH __ Автоматика отопления
 - xx __ и т.д. и т.п. по первым буквам названия

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

10.001.07/19-11-АК.DWG

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10.001.07/19-11-АК

Лист
1.10

