



**Общество с ограниченной ответственностью
«ДомБизнесСтрой»**

Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Стрельбищенская, д. 15/2.
Тел/факс +7 (812) 600-46-82, www.dom-electro.ru

**Проект комплекса слаботочных систем
"Умный Дом" по адресу: Колтуши**

**Рабочий проект
2013.8-СС**

Главный инженер проекта _____

г. Санкт-Петербург

2013г.



**Общество с ограниченной ответственностью
«ДомБизнесСтрой».**

Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Стрельбищенская, д. 15/2.
Тел/факс +7 (812) 600-46-82, www.dom-electro.ru

Всего экземпляров: 3
Экземпляр номер: _____

**Проект комплекса слаботочных систем
“Умный Дом” по адресу Колтуши**

**Рабочий проект
2013.8-СС**

г. Санкт-Петербург

2013г.

Лист	Листов	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	1	Ведомость проектной документации	
2	3	Общие данные.	
	18	Планы и схемы слаботочных систем	
3	3	Система видеонаблюдения. План расположения. Кабельный журнал.	
4	1	Структурная схема системы ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	
5	3	Видеодомофон . План расположения. Кабельный журнал.	
6	1	Структурная схема системы ВИДЕОДОМОФОНА.	
7	1	План установки ВИДЕОДОМОФОНА и Тачпанели.	
8	4	Сеть ТВ, LAN План по комнатам и кабельный журнал	
9	1	Структурная схема системы ЛОКАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ (LAN)	
10	1	Структурная схема системы ЭФИРНОГО ТВ	
11	1	Электроснабжение Щита СС	
12	1	План сборки щита узла слаботочных систем	
13	1	Типы проводки в системе ЭС АСУ и СС	
		Спецификации	
14		Спецификация кабелей и проводки СС.	
15		Спецификация щитового оборудования СС.	
16		Спецификация периферийного оборудования СС.	

Лист и дата

Лист. № рубл.

Взам. Лист. №

Лист и дата

Лист. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утвердил				
Н. контр				

2013.8-СС

Ведомость

Стадия	Лист	Листов
Р	1,1	1

ООО «ДБС»
г. Санкт-Петербург

Общие данные

В проекте разработаны слаботочные системы Коттеджа, расположенного по адресу: *Колтуши*

1. ПЕРЕЧЕНЬ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ

- ОС – охранная сигнализация; (включена в систему Умный Дом и в проекте СС не рассматривается)
- ПС – пожарная сигнализация;
- ВН – система охранного видеонаблюдения;
- Вд - видеодомофон
- ТВ 1- эфирное телевиденье;
- ТВ 2- спутниковое телевиденье.
- Тел - система проводной телефонии
- Lan - локальная компьютерная сеть

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Центральное оборудование всех слаботочных систем устанавливается в щите слаботочных систем - СС расположенного на Лестнице в подвал. Щит СС питается от щита АСУ от выделенной группы электроснабжения. При нестабильном напряжении городской сети рекомендуется установка выделенного источника бесперебойного питания Off-line класса (с постоянным двойным преобразованием в питающей цепи).

Проводка выполнена в гофре D20, в штробах по стенам и за подвесными потолками в ПВХ гофре. При прокладке слаботочных проводов к блокам розеток, слаботочная проводка прокладывается отдельно от силовых проводов на расстоянии не менее 10см. За потолком и в прочих местах расстояние от силовых кабелей должно составлять не менее 20см от сетей 230В и не менее 40см от сетей 380. При необходимости допускается пересечение с силовыми сечения 3x1.5 и 3x2.5 кабелями под прямым углом без контакта оболочек кабелей. Пересечение и сближение с силовыми кабелями большего сечения не допускается.

Взам. Инв. N							<i>2013.8-СС</i>			
							Колтуши			
Подпись и дата							Слаботочные системы	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		Р	2.1	3
Инв. N подл.	Проверил						Общие данные	000 «ДБС» г. Санкт-Петербург		
	Разраб.									

СЛАБОТОЧНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ

1. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Пожарная сигнализация не предусмотрена.

2. ТЕЛЕФОНИЯ

Проводная сеть телефонии не предусмотрена.

3. СПУТНИКОВОЕ И ЭФИРНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Система эфирного телевидения устанавливается на усмотрение Заказчика и состоит из комплекта эфирных антенн расположенных на мачте на крыше коттеджа, фильтров, эфирных усилителей и разветвителей установленных в слаботочном щите. Все установленные розетки являются оконечными и подключены прямым проводом от ТВ узла. Такая схема позволяет подавать на любую ТВ розетку одновременно как сигнал с эфирного телевиденья, так и со спутниковой антенны.

Система спутникового телевидения состоит из одной спутниковой антенны расположенной, на мачте эфирных антенн, на крыше коттеджа. Антенна ориентируются на спутник НТВ+. На антенне устанавливается QUAD конвертер с четырьмя независимыми выходами. Ресиверы устанавливаются непосредственно у телевизоров, для обеспечения возможности подключения технологии высокой чёткости. Коммутация кабелей спутникового ТВ и ТВ розеток выполняется в щите СС через мультисвитчер. Система позволяет одновременное независимое использование ресиверов и телевизоров через розетки со встроенным диплексором – TV+SAT. Ресиверы поставляются отдельно.

4. СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Система включает 8 уличных видеокамер установленных на фасаде здания. Сигнальные и питающие кабели, от которых сводятся в щит узла слаботочных систем. В щите устанавливается видеорегистратор на 16 входов. К этой же системе подключается видеокамера видеодомофона.

Видеорегистратор ведёт постоянную запись изменяющегося изображения на жёсткие диски и хранит архив глубиной несколько недель.

Для просмотра системы видеонаблюдения видеорегистратор имеет интерфейс Ethernet, позволяющий удалённо просматривать архив и живое изображение. Для удобства предусмотрена возможность подключения ДМВ модулятора для вещания

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. N
---------------	----------------	---------------

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2013.8-СС

Лист
2.2

изображения с видеорегистратора на все внутренние телевизоры дома по выбранному ДМВ каналу. Предусматривается подключение выхода с видеорегистратора или выделенной камеры ко 2му каналу мониторов видеодомофона.

5. СИСТЕМА ВИДЕДОМОФОНА

Система включает две уличные вызывные переговорные панели устанавливаемые на калитке и на входной двери с цветными видеокамерами. И два монитора расположенных на этажах в холлах около лестницы. Мониторы предложены системы Commax модели CDV-1020AQ с функцией Hands Free и экраном 10" TouchScreen. С монитора обеспечивается двусторонняя звуковая связь с наружной панелью вызова и открывание замка калитки. Функция детектирования вызова и открывания замков продублирована с системы Умный Дом.

В проекте предусмотрена проводка для электрозамков любого типа, в том числе с датчиком закрытия. Сами электрозамки предполагается подбирать и устанавливать силами производителя/установщика двери калитки и входной двери, рекомендуется использовать замки фирму ABLOY.

6. ЛОКАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ

Система состоит из компьютерных розеток RJ45 5й категории и коммутатора 16 port SWITCH, расположенного в щите СС. В проекте на каждом этаже предусмотрены точки беспроводного доступа для возможности подключения ПК по Wi-Fi технологии к системам "Умный дом" и системе видеонаблюдения и Интернет сети. Места установки Wi-Fi точек предлагаются на потолке коридоров и технических помещений с применением технологического лючка. Подключение локальной сети дома к Интернет в данном проекте не рассмотрено и предполагается использование оптимальной технологии предлагаемой местными и беспроводными провайдерами на момент ввода системы в эксплуатацию.

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. N
---------------	----------------	---------------

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2013.8-СС

Лист
2.3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1.Гофра, крепёж, каб-канал, прочее</u>							
1.1	Гофротруба	СК-ПЛАСТ 16	100460	Россия	шт/м	1400		
1.2	Дюбель-хомут 11-18	ДХ-11-18	101369	Россия	шт/м	11		
1.3	Крепёж	саморезы	100693	Россия	шт/м	11		
1.4	Стяжки нейлоновые под винт	СК-300-4.8	100305	Италия	шт/м	11		
	<u>2.Кабеля слаботочных систем</u>							
2.1	Кабель	CQR cab 4x0.22	101679	Балтпромкомплект	шт/м	200		
2.2	Кабель коаксиальный	SAT 703	100445	Rexant	шт/м	350		
2.3	Компьютерный кабель FTP 5E	FTP 5E	100873	RAMCRO	шт/м	250		
2.4	Компьютерный кабель FTP 6A	FTP 6A	100992	General Cable (Испания)	шт/м	100		
2.5	Провод силовой	ШВВП 2x0.75	100307	Россия	шт/м	150		
	<u>3.Силовые кабели</u>							
3.1	Провод ПВС 4x2.5	ПВС 4x2.5	102304	Россия	шт/м	350		
						1400		

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. Инв.
 Подп. и
 Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утвердил				09.02.13
Н. контр				09.02.13
ГИП				09.02.13

2013.8-СС				
Колтуши		Стадия	Лист	Листов
		Р	15	1
Спецификация		ООО "ДомБизнесСтрой"		

ага

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1.Автоматы и УЗО, доп контакты</u>							
1.1	Автомат 1P6A	S201-C6	100878	ABB	шт/м	3		
	<u>2.Блоки питания 12В с выходом DC</u>							
2.1	Аккумулятор	NP-7-12	100403		шт/м	1		
2.2	Блок резервного питания	БРП-12-1,5/7	100413	НПФ Полисервис	шт/м	1		
2.3	БП 12В 8.4А	HTS-100-12	101786	HAITAIK (Китай)	шт/м	1		
2.4	Сетевой фильтр	Defender ES	100282		шт/м	1		
	<u>3.Видеорегистраторы</u>							
3.1	Видеорегистратор 16 каналов	DS-7216HVI-S	101027	HikVision	шт/м	1		
3.2	Жесткий диск	HDD 1Tb SATA	101275	Seagate	шт/м	1		
	<u>4.Гофра, крепёж, каб-канал, прочее</u>							
4.1	Клемник 3х зажимной	222-413	100530	WAGO	шт/м	10		
4.2	Коробка	67050	101126	Тусо	шт/м	1		
4.3	Переход F-BNC	B156 BNC	100505	RTM	шт/м	7		
4.4	Разъём F-гайка	F810/56U	100503	RTM	шт/м	30		
4.5	Соединитель F-бочка	F818	100504	RTM	шт/м	10		
	<u>5.Охранно-пожарные приборы</u>							
5.1	Прибор ОПС	Гранит-2	101038	НПО "Сибирский Арсенал"	шт/м	0		

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв.

Подп. и

Инв. №

					2013.8-СС					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Колтуши			Стадия	Лист	Листов
Утвердил				21.10.11				Р	15.1	2
Н. контр				21.10.11	Спецификация			ООО "ДомБизнесСтрой"		
ГИП				21.10.11						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>6.Привода и другие исполнительные устройства автоматики</u>							
6.1	Реле 24В на DIN	ABB-TT24VDC16A	100774	Тайвань	шт/м	2		
	<u>7.Сетевое оборудование для локальных и глобальных сетей</u>							
7.1	Свитчер 16портов	DES-1016A/E	101916	D-Link	шт/м	1		
	<u>8.Системы эфирного телевидения</u>							
8.1	ДМВ модулятор	SM-110	100480	EX-STREAM	шт/м	1		
8.2	Перестраиваемый фильтр 4х канальный	FR-413	100481	ALCAD	шт/м	1		
8.3	Разветвитель Эфирного сигнала	РДТ-204	100486	Стандарт Телеком	шт/м	2		
8.4	Разветвитель Эфирного сигнала	РДТ-408	101034	Стандарт Телеком	шт/м	1		
8.5	Усилитель Домовой	AL-200	100482	ALCAD	шт/м	1		
8.6	Успилитель Универсальный 3х диапазонный	MA 045	100489	TERRA	шт/м	1		
8.7	Фильтр 27го канала	FR_27CH	100477	Телемак	шт/м	1		
8.8	Фильтр 33го канала	FR_33CH	100478	Телемак	шт/м	1		
8.9	Фильтр 8го канала	FR_8CH	100476	Телемак	шт/м	1		
8.10	Мультисвич	MSR512		TERRA	шт/м	1		
	<u>9.Шины N, PE, 3L, 1L, DIN рейки</u>							
9.1	Держатель предохранителя	ASK 2 S	101033	ABB, Klemсан	шт/м	5		
9.2	Клеевые площадки	КП25x25	100997		шт/м	1		
9.3	Клемник	TB-1506	101826	CIRMAKER	шт/м	1		
9.4	Клемник	TB-1503	101828	CIRMAKER	шт/м	3		
	<u>10.Щиты и ящики</u>							
10.1	Щит навесной	ЩМП-4_IP31	100905	ИЭК	шт/м	1		

Лист № 1
 Инв. № дубл.
 Взам. Инв.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2013.8-СС

Лист
15.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материала	Изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1.Аудио-видео домофоны</u>							
1.1	Вызывная панель цветная	JSB V05M PAL	101605	Гарант	шт/м	2		
1.2	Монитор ВидеоДомофона	CDV-1020AQ		Commax	шт/м	2		
1.3	Тачскрин	ASUSEeeTOP2220IUTI-004K		ASUS	шт/м	1		
	<u>2.Видеокамеры для установки на улице</u>							
2.1	Видеокамера антивандальная	KMC-WS83HR10	101135	KAMERON	шт/м	0		
2.2	Уличная видеокамера с ИК	IP66 KMC-W57AMR	101375	Kameron	шт/м	8		
	<u>4.Датчики пожарных сигнализаций</u>							
4.1	Leonardo-O	ИП 212-60А	102332	SystemSensor	шт/м	0		
4.2	Leonardo-T	ИП 101-24А-А1R	102331	SystemSensor	шт/м	0		
4.3	База датчиков Leonardo	B401L	102333	SystemSensor	шт/м	0		
4.4	Монтажное кольцо	RMK-400	101537	System Sensor (Италия)	шт/м	0		
	<u>5.Системы оповещения</u>							
5.1	Сирена	Свирель	100335		шт/м	1		
	<u>6.Считыватели и контроллеры систем СКД</u>							
6.1	Кнопка выхода	KC-05	100292		шт/м	2		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утвердил				10.02.13
Н. контр				10.02.13
ГИП				10.02.13

2013.8-СС				
Колтуши		Стадия	Лист	Листов
		Р	16	1
Спецификация		ООО "ДомБизнесСтрой"		

Подп. и дата

Инв. № субл.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.