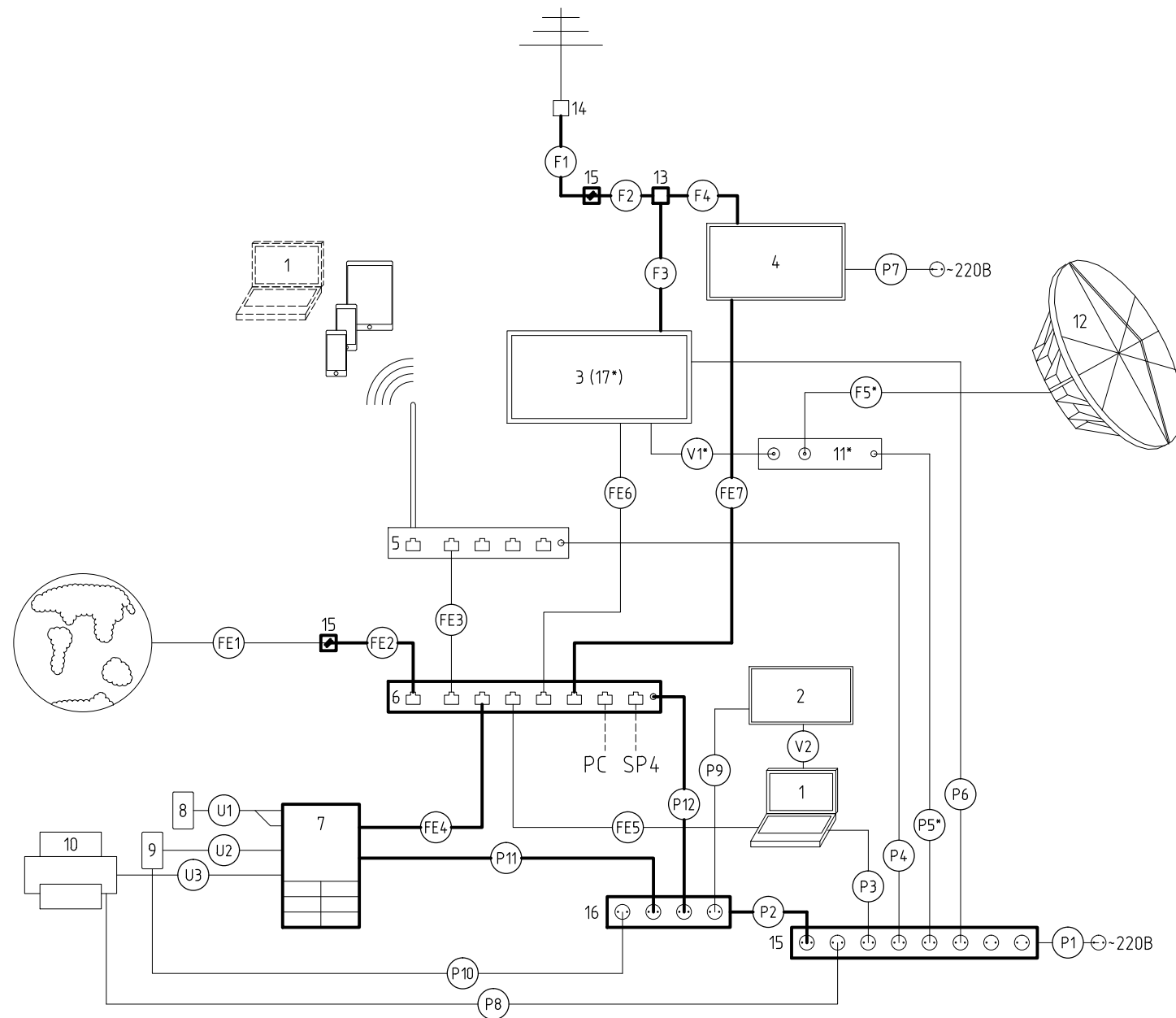


Структурная схема сети



Обозначения

- - проектируемое
- - - - существующее

1. Сущ. сетевой фильтр заменяется на проект. (поз. 15) 8-ми розеточный с подкл. в сущ. розетку 220В, ложится в ящик 1.
2. Проект. ИБП (поз. 16) 4-х розеточный подкл. к эл.сети через проект. сет.фильтр (поз.15), устанавливается в ящик 1.
3. К сетевому фильтру (поз. 15) подкл.: ноутбук, маршрутизатор, ресивер, ТВ, ИБП, принтер (поз. 1,3,5,10,11,16), 2 роз. в запас.
4. К ИБП (поз. 16) подкл.: сервер, коммутатор, внешний HDD, монитор (поз. 2,6,7,10) обеспечивая необходимый задел времени на нормальное откл. сервера в случае отключения электроэнергии.
5. Вводные кабели с "улицы" (FE1, F1) подключаются к оборудованию через проект. сетевой фильтр (поз.15).
6. Проект. сервер устанавливается в ящик 2 (под ТВ, слева) к нему подключаются внешние HDD (2 шт.), принтер и др. USB устройства.
7. Проект. коммутатор 8-ми портовый устанавливается в ящике 1. К нему FE кабелями подключается все сущ. (перекл. с маршрутизатора) и проект. оборудование. Подключение к Internet выполнять через сет.фильтр (поз.15).
8. Подкл. к общедомовой антенне выполнить через сет.фильтр (поз. 15) для двух ТВ (поз. 3,4) через сплиттер (поз. 13).
9. Сплиттер (поз. 13) кинуть на пол под ящиком 1, включается в фидерную трассу между сет. фильтром и ТВ.
10. Прокладку кабелей к кухонному ТВ (поз. 4) выполнять в кабель-канале плинтусов и под однличкой дверного проема кухни, через отв. в стене необходимого диаметра.
11. Прокладку фидера от общедомовой антенны к сет.фильтру выполнить по наружной стене и через отв. в наружной стене запустить по кабель-каналу плинтуса (параллельно фидеру от спутниковой тарелки).
12. Локальная сеть выполняется с пропускной способностью 1Gb (за искл. подкл. маршрутизатора с WiFi и вводом Internet (100 Mb)) соответственно минимальная категория кабелей FE 5е с рабочими 4-мя парами (лучше использовать UTP cat.6).
13. Номера кабелей соответствуют номерам позиций в таблице кабельных соединений.

Перечень оборудования

Обоз-начение	Наименование (характеристика)	Расположение	Стоимость, руб	Приме-чание
1	Ноутбук Acer Aspire 5820TG	Стол		
2	Монитор Acer P246H	Стол		
3	Телевизор Samsung EU40ES6540S	Полка		
4	Телевизор Samsung EU32F6800AB	Стена (кухня)		
5	Маршрутизатор TP-Link TL-WR741ND	Полка		
6	Коммутатор NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	В ящике 1	2160	Проект.
7	Сервер	В ящике 2	40000	Проект.
8	Внешний HDD Toshiba 1000GB	В ящике 2		
9	Внешний HDD Seagate 1000Gb	В ящике 2		
10	Принтер Samsung SCX-4200	В ящике 1		
11	Ресивер Globo HD X8	Полка		
12	Спутниковая тарелка $\varnothing 0,9$ + конвертер	Наружная стена		
13	Сплиттер ТВ Belsis Sparks SN1074	За ящиком	100	Проект.
14	Общедомовая антенна	Крыша жилого дома		
15	Сетевой фильтр APC PF8VNT3-RS, 3.05м, серый	В ящике 1	2240	Проект
16	ИБП POWERCOM WOW 1000U, 1000VA	В ящике 1	3340	Проект.
17*	САМ-модуль	В ТВ EU40ES6540S	4000	Проект.

* - возможный вариант обновления вещания спутниковых каналов: отказ от ресивера (демонтаж поз. 11, кабелей P5 и V1), переключение фидера F5 на ТВ (поз. 3) в разъем ANT 2 in (SAT). Монтаж в соответствующий ТВ САМ-модуля с телекартой из демонт. ресивера.

Цены взяты с сайта: <http://www.citilink.ru>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
г. Братск					
Модернизация домашней сети на 2014г.					
Структурная схема сети					

План размещения оборудования

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Acer Aspire 5820TG	Ноутбук	1		
2	Acer P246H	Монитор	1		
3	Samsung EU40ES6540S	Телевизор	1		
4	Samsung EU32F6800AB	Телевизор	1		
5	TP-Link TL-WR741ND	Маршрутизатор	1		
6	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Коммутатор	1		Проект.
7	см. лист 3	Сервер	1		Проект.
8	Toshiba 1000GB	Внешний HDD	1		
9	Seagate 1000Gb	Внешний HDD	1		
10	Samsung SCX-4200	Принтер	1		
11	Globo HD X8	Ресивер	1		
12	φ0,9	Спутниковая тарелка+конвертер	1		
13	Belsis Sparks SN1074	Сплиттер ТВ	1		Проект.
14		Общедомовая антенна	1		
15	APC PF8VNT3-RS, 3.05м, серый	Сетевой фильтр	1		Проект.
16	POWERCOM WOW 1000U, 1000VA	ИБП	1		Проект.
17*	SMIT (континент ТВ)	САМ-модуль	1		Проект.

Согласовано

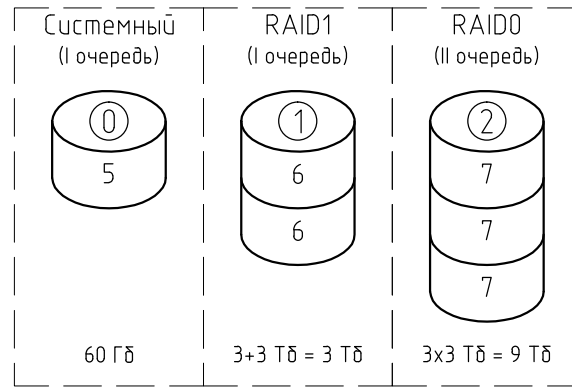
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						г. Братск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Модернизация домашней сети на 2014г.	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
						План размещения оборудования			

Организация RAID массивов на контролере МП Asus



Спецификация оборудования сервера

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сервер	1		
1	ASUS H87I-PLUS LGA 1150, mini-ITX	Материнская плата	1		I очередь
2	INTEL Pentium Dual-Core G3220	Центральный процессор	1		I очередь
3	INTEL LGA1156 (E97379-001), 4Pin, AL	Кулер ЦП	1		I очередь
4	DDR3 8Gb 1600MHz Kingston HyperX Blu	Оперативная память	1		I очередь
5	60 Gb Kingston SATA 3 (SV300S37A/60G)	Твердотельный накопитель SSD 2,5"	1		I очередь
6	3Tb WD30EFRX Caviar Red, SATA III	Жесткий диск HDD 3,5"	2		I очередь
7	3Tb WD30EFRX Caviar Red, SATA III	Жесткий диск HDD 3,5"	3		II очередь
8	Aerocool 500W Retail VX-500	Блок питания	1		I очередь
9		Корпус	1		I очередь
		Ориентировочная цена сервера:			
		I очередь: 25 000 руб.;			
		II очередь: 40 000 руб. (+15 000 руб.).			

Согласовано

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

I очередь для запуска сервера включает: один системный диск (твердотельный накопитель SSD, 60 Гб) и два диска для хранения данных (жесткий диск HDD, 3 Тб) в массиве RAID1 (зеркальный дисковый массив).
 II очередь для увеличения емкости включает: три диска для хранения данных (жесткий диск HDD, 3 Тб) в массиве RAID0 (массив повышенной производительности).

Системный диск предназначен для установки ОС Windows 7 Ult и ряда необходимых программ.
 RAID1 предназначен для хранения важной информации (библиотеки, документы, фото/видео и пр.).
 RAID0 предназначен для хранения медиафайлов "которые не жалко".

						г. Братск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Модернизация домашней сети на 2014г.	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
						Сервер			

Копировал

Формат А3

Таблица кабельных соединений линейной, питающей проводки (начало)

Номер кабеля	Назначение кабеля	От куда идет		Куда идет		Марка, емкость кабеля	Способ прокладки				Количество кусков		Общая длина, м
		Обозначение					В кабель плинтусе	По стене	В бухте	По наруж. констр.	От единицы оборудования, шт	Общее, шт	
		Штатив, устройство	Гребенка, разъем	Штатив, устройство	Гребенка, разъем								
FE1	Цифровой поток FE	Internet		СФ APC PF8VNT3-RS	FE in	Ethernet UTP 5e	+				1	1	
FE2	Цифровой поток FE	СФ APC PF8VNT3-RS	FE out	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 1	Ethernet UTP 5e			+		1	1	1x0,5
FE3	Цифровой поток FE	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 2	TP-Link TL-WR741ND	Port 1	Ethernet UTP 5e			+		1	1	
FE4	Цифровой поток FE	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 3	Сервер	LAN	Ethernet UTP 5e			+		1	1	1x0,5
FE5	Цифровой поток FE	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 4	Acer Aspire 5820TG	LAN	Ethernet UTP 5e			+		1	1	
FE6	Цифровой поток FE	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 5	EU40ES6540S	LAN	Ethernet UTP 5e			+		1	1	
FE7	Цифровой поток FE	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	Port 6	EU32F6800AB	LAN	Ethernet UTP 5e	+	+			1	1	1x7,5
F1	ВЧ	Общедомовая антенна	Tx/Rx	APC PF8VNT3-RS	Tx/Rx in	Коаксиальный кабель	+			+	1	1	1x20
F2	ВЧ	APC PF8VNT3-RS	Tx/Rx out	Сплиттер	ANT in	Коаксиальный кабель				+	1	1	1x0.5
F3	ВЧ	Сплиттер	ANT 1 out	EU40ES6540S	ANT 1 in	Коаксиальный кабель			+		1	1	1x0,5
F4	ВЧ	Сплиттер	ANT 2 out	EU32F6800AB	ANT 1 in	Коаксиальный кабель	+	+			1	1	1x7,5
F5*	ВЧ	Конвертер	Tx/Rx	Globo HD X8	SAT вх.	Коаксиальный кабель	+	+		+	1	1	
V1*	Цифровые видеоданные	Globo HD X8	HDMI	EU40ES6540S	HDMI	Кабель HDMI			+		1	1	
P1	Питание 220В	Квартирная розетка		СФ APC PF8VNT3-RS	PWR	Power Cable			+	+	1	1	
P2	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	ИБП POWERCOM WOW	PWR	Power Cable			+	+	1	1	
P3	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	Acer Aspire 5820TG	PWR	Power Cable			+	+	1	1	
P4	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	TP-Link TL-WR741ND	PWR	Power Cable			+		1	1	
P5*	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	Globo HD X8	PWR	Power Cable			+		1	1	
P6	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	EU40ES6540S	PWR	Power Cable			+		1	1	
P7	Питание 220В	Квартирная розетка		EU32F6800AB	PWR	Power Cable			+		1	1	
P8	Питание 220В	СФ APC PF8VNT3-RS	Розетка	Samsung SCX-4200	PWR	Power Cable			+		1	1	
P9	Питание 220В	ИБП POWERCOM WOW	Розетка от АКБ	Acer P246H	PWR	Power Cable			+		1	1	
P10	Питание 220В	ИБП POWERCOM WOW	Розетка от АКБ	Внешний HDD Seagate 1000 Gb	PWR	Power Cable			+		1	1	
P11	Питание 220В	ИБП POWERCOM WOW	Розетка от АКБ	Сервер	PWR	Power Cable			+		1	1	
P12	Питание 220В	ИБП POWERCOM WOW	Розетка от АКБ	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES	PWR	Power Cable			+		1	1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

г. Братск

Модернизация домашней сети на 2014г.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Таблица кабельных соединений линейной, питающей проводки (начало)			

1. Читать совместно с листами 1,2,5.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Оборудование								
1.1	Сервер				шт	1		
	Материнская плата	ASUS H87I-PLUS LGA 1150, mini-ITX		Asus	шт	1		
	Центральный процессор	INTEL Pentium Dual-Core G3220		Intel	шт	1		
	Кулер ЦП	INTEL LGA1156 (E97379-001), 4Pin, Al		Intel	шт	1		
	Оперативная память	DDR3 8Gb 1600MHz Kingston HyperX Blu		Kingston	шт	1		
	Твердотельный накопитель SSD 2,5"	60 Gb Kingston SATA 3 (SV300S37A/60G)		Kingston	шт	1		
	Жесткий диск 3,5"	3Tb WD30EFRX Caviar Red, SATA III		Western Digital	шт	5		
	Блок питания	Aerocool 500W Retail VX-500		Aerocool	шт	1		
	Вентилятор для корпуса	Aerocool Silent Master 20см		Aerocool	шт	2		
	Органическое стекло (6 мм)				м ²	1		
1.2	Коммутатор	NETGEAR ProSafe GS108E-100PES		NETGEAR	шт	1		
1.3	Сетевой фильтр	APC PF8VNT3-RS, 3.05м, серый		APC	шт	1		
1.4	ИБП	POWERCOM WOW 1000U, 1000BA		POWERCOM	шт	1		
1.5	СММ-модуль	SMIT (континент ТВ)		SMIT	шт	1		
Кабельная продукция								
2.1	Кабель питания SATA Gembird CC-SATA-PS Molex(4pin, БП) - SATA (15 см)				шт	3		
2.2	Кабель соед. SATA Gembird (SATA I, SATA II, SATA III), 50см, угловой разъем				шт	6		
2.3	Патч-корд Ethernet UTP cat. 5e L=7,5 м				шт	1		
2.4	Патч-корд Ethernet UTP cat. 5e L=0,5 м				шт	1		
2.5	Патч-корд Ethernet UTP cat. 5e L=0,5 м				шт	1		В комплекте с сет. фил.
2.6	Коаксиальный кабель RG-6 75 Ом				м	28		
2.7	Коаксиальный кабель RG-6 75 Ом				м	0,5		В комплекте с сет. фил.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

г. Братск					
Модернизация домашней сети на 2014г.			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов					

