

**Утверждаю:**  
Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

\_\_\_\_\_  
В.А. Тихонов  
«05» апреля 2017г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ  
ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА  
ОБЪЕКТАХ ФИЛИАЛА ПАО «МРСК ЦЕНТРА» - «ЛИПЕЦКЭНЕРГО»**

## 1. Общие положения

Система централизованного наблюдения за охранно-пожарной сигнализацией (далее - ОПС) представляет собой комплекс технических средств, служащих для своевременного обнаружения возгорания и несанкционированного проникновения в охраняемую зону и передачи тревожного сообщения на пульт централизованной охраны (далее - ПЦО), установленный у диспетчера РЭС.

Требования, предъявляемые к системе:

- круглосуточный режим работы;
- определение точного места проникновения в охраняемые зоны;
- обнаружение возгорания на объекте;
- передача тревожного извещения по каналам GSM/GPRS;
- предоставление оператору ПЦО в удобном и простом виде информации о фактах возгорания или не санкционированного доступа, дублирование сигнала тревоги на мобильный телефон руководителя подразделения;
- надежная работа системы и отсутствие ложных срабатываний;
- контроль за исправностью датчиков, контроль попытки нарушения системы;
- программное обеспечение ПЦО и объектовое оборудование на каждом объекте должно соответствовать (не быть по характеристикам хуже) Приложению 1 к настоящему ТЗ.

Система должна отвечать действующим нормативным документам, в том числе: Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (ст.48,49), Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16 февраля 2008г. «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» и №145 от 05.03.2007 г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями от 29.12.2007.,16.12.2008).
- Постановление Правительства Российской Федерации №840 от 29.12.2005 о «Форме градостроительного плана земельного участка».
- Постановление Правительства Российской Федерации №20 от 19.01.2006 г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объекта капитального строительства»
- СП 3.13130.2009 - Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
- СП 5.13130.2009 - Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
- СП 6.13130.2009 - Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
- СНиП 3.05.06-85 – Электротехнические устройства.
- РД 25.953-90 - Системы автоматические пожаротушения пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения графические элементов связи.
- РД 78.143-92 - Системы и комплексы охранной сигнализации, элементы технической укреплённости объектов, нормы проектирования.
- РД 78.145-93- Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
- РД 78.36.003-2002 - Инженерно-техническая укреплённость. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.
- РД 78.36.006-2005 - Выбор и применение технических средств охранной, тревожной сигнализации и средств инженерно-технической укреплённости для оборудования объектов.
- РД 78.36.002-99 - Технические средства безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.

- ПУЭ (2003) - Правила устройства электроустановок.

Закупка проводится в рамках утвержденной инвестиционной программы филиала ПАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго» на 2017г.

## **2. Объекты для проектирования и их общие данные**

2.1. Объекты для проектирования и монтажа систем охранно-пожарных сигнализаций и их характеристики представлены в приложении 1 к настоящему ТЗ.

2.2. Конкретные условия для проектирования определить на месте расположения объекта.

2.3. На каждый район электрических сетей на рабочем месте диспетчера спроектировать ПЦО с параметрами не хуже, приведенных в Приложении 2 к настоящему ТЗ.

2.4. При проектировании использовать марки оборудования, его количество или их полные аналоги из Приложения 2 к настоящему ТЗ. Если фактическое обследование объекта Исполнителем работ по настоящему ТЗ выявит отклонение от сметы Приложения 2, все предложения согласовать с представителем филиала «Липецкэнерго».

2.5. Экспликационные планы объектов проектирования приведены в Приложении 3 к настоящему ТЗ.

2.6. Предмет технического задания.

Исполнитель разрабатывает рабочий проект на основании данных предоставленных Заказчиком.

В объем проектирования входят:

- выполнение рабочего проекта системы централизованного наблюдения за состоянием охранно-пожарной сигнализации на объектах филиала ПАО «МРСК Центра» — «Липецкэнерго»
- согласование проектно-сметной документации с Заказчиком.

Проект должен включать структуру и принципы построения ПЦО, а также графическую и структурную части построения ОПС на типовых объектах Приложения 1.

2.7. Технические требования.

2.7.1. Датчики.

2.7.1.1. Все объекты проектирования должны оснащаться датчиками открытия (СМК) каждой створки двери. Каждая дверь должна подключаться к приемно-контрольному прибору (далее - ПКП) отдельным шлейфом. Проектируемая система должна определять конкретную дверь со сработавшим датчиком.

2.7.1.2. В помещении силовых трансформаторов, РУНН и РУВН необходимо предусмотреть размещение извещателей пожарных тепловых максимально-дифференциальных. Количество этих датчиков выбирается согласно СП 5.13130.2009, исходя из площади помещения и ТТХ датчиков. Вся пожарная сигнализация объекта подключается к ПКП одним отдельным от охранной сигнализации шлейфом.

2.7.1.3. Все используемые датчики должны быть аналоговые, проводные с питанием по шлейфу.

2.7.2. Объектовое устройство.

2.7.2.1. Объектовое устройство должно включать передающий модуль GSM и ПКП (КП), как в моноблочном исполнении, так и отдельными блоками.

2.7.2.2. Емкость и возможности объектового устройства должны обеспечивать передачу на ПЦО следующей информации:

- тревога - нарушение шлейфа сигнализации, пожар (отдельно по каждому шлейфу);
- авария основного питания;
- неисправность.

2.7.2.3. ПКП (КП) должен иметь необходимое количество шлейфов для подключения отдельно – каждой двери и пожарной сигнализации всех помещений.

2.7.2.4. SIM-карты для объектовых устройств предоставляет Заказчик.

2.7.2.5. Все сигналы должны передаваться модулем GSM по GPRS каналу на ПЦО (ПЭВМ диспетчера района электрических сетей подключенная к сети интернет с предустановленным ПО «Кобра-8»), в зоне обслуживания которого находятся проектируемые системы, а так же при необходимости дублироваться на мобильный телефон руководителя подразделения.

2.7.2.6. Объектовое устройство должно быть обеспечено источником бесперебойного питания (ИБП). Время автономной работы системы от ИБП должно быть не менее 24 часов.

2.7.3. Требования к ПЦО на рабочем месте диспетчера района электрических сетей приведены в Приложении 2 к настоящему ТЗ. Окончательную конфигурацию согласовать с представителем филиала «Липецкэнерго».

### **3. Стадийность выполнения работ.**

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в три этапа:

1. Проведение визуального обследования объекта на месте его нахождения;
2. Разработка рабочего проекта.
3. Согласование проекта с Заказчиком.

### **4. Объем работ, включаемых в проект (содержание проекта).**

#### **4.1. Пояснительная записка:**

- Перечень и характеристика защищаемых объектов.
- Основные технические решения, принятые в проектной документации.
- Система охранной сигнализации.
- Система пожарной сигнализации.
- Система передачи извещений.
- Монтаж оборудования и электропроводов.
- Сведения об организации производства и ведении монтажных работ.
- Электропитание и заземление.
- Расчет токопотребления. Нагрузка, потребляемая от источника резервного питания.

#### **4.2. Графическая часть (основные чертежи и схемы).**

#### **4.3. Схема расположения оборудования и проводок.**

#### **4.4. Спецификация оборудования.**

4.5. Сметную стоимость монтажа рассчитать в базовых ценах 2001 г. с пересчетом в текущие, с применением индекса цен действующих на дату выполнения работ.

#### **В сметную документацию включить:**

- резервное оборудование в количестве не менее 5 % от общего проектного количества, но не менее одной шт. для основного оборудования.
- налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством РФ, все транспортные, командировочные и страховые расходы;
- электротехнические измерения.

4.6. Документацию по каждому объекту представить в 3-х (три) экземплярах на бумажном носителе, в электронном виде на USB Flash накопителе—емкостью 32GB и на компакт-диске CD-R . В электронном виде текстовую и графическую части представить в стандартном формате PDF, позволяющем просмотреть их и распечатать с помощью бесплатного ПО Adobe Reader. Сметную документацию предоставить в формате XLS (XLSX) (для просмотра и печати в Microsoft Excel), а также в формате GSF, для работы в программе «ГРАНД СМЕТА».

## 5. Сроки выполнения работ

Срок проектирования и согласование с заказчиком — 50 (пятьдесят) календарный день с даты заключения договора. Гарантийные обязательства по качеству проектирования — 12 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

Заместитель главного инженера —  
начальник УПБиПК



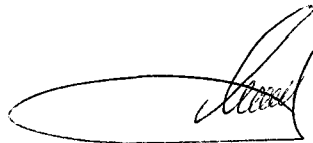
М.В. Яшин

Перечень объектов и информация для проектирования ПОС в 2017г.

№	Наименование РЭС	Диспетчерское наименование ПС, ТП, КТП, МТП и РП	Количество дверных проемов	Количество створок дверей	Количество окон	Материал стен (железо, кирпич, бетон, дерево и т.д.)	Материал потолка (железо, кирпич, бетон, дерево и т.д.)	Материал дверей (железо, дерево, обитое железом, дерево и т.д.)
1	Липецкий	КТП-6кВ №825 ВЛ-6кВ Копчанка	4	6	0	кирпич	бетон	железо
2	Липецкий	КТП-10кВ №599 ВЛ-10кВ База отдыха	4	6	0	кирпич	бетон	железо
3	Липецкий	КТП-10кВ №100 ВЛ-10кВ Завезы Ильича	3	5	0	кирпич	бетон	железо
4	Липецкий	ТП-10кВ №118 ВЛ 10кВ 07 ПС Хлебопродукты	4	4	0	кирпич	бетон	железо
5	Липецкий	КТП-10кВ №9 ВЛ-10кВ Комплекс-1	4	8	0	железо	железо	железо
6	Липецкий	КТП-10кВ №8 ВЛ-10кВ 50 лет Октября	4	8	0	железо	железо	железо
7	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 4	4	6	0	кирпич	бетон	железо
8	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 12	3	4	0	кирпич	бетон	1 дверь-железо; 3 двери-дерево, обитое железом
9	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 14	4	6	0	кирпич	бетон	2двери-железо; 4двери-дерево, обитое железом
10	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 19	3	4	0	кирпич	бетон	дерево, обитое железом
11	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 25	3	4	0	кирпич	бетон	2двери-железо; 2двери-дерево, обитое железом
12	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 26	4	6	0	бетон	бетон	железо
13	Грязинский	ГКТП-6/0,4 кВ № 32	6	7	0	железо	железо	железо
14	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 37	3	4	0	кирпич	бетон	2двери-железо; 2двери-дерево, обитое железом
15	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 42	3	4	0	кирпич	бетон	железо
16	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 59	4	6	0	кирпич	бетон	железо
17	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 60	4	6	0	кирпич	бетон	железо
18	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 62	4	6	0	кирпич	бетон	2 двери-железо; 4 двери-дерево, обитое железом
19	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 65	4	6	0	кирпич	бетон	5 дверей-железо; 1 дверь-дерево, обитое железом
20	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 66	3	4	0	кирпич	бетон	железо
21	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 68	1	1	0	кирпич	бетон	дерево, обитое железом
22	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 77	4	6	0	кирпич	бетон	железо
23	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 79	4	6	0	бетон	бетон	железо
24	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 89	4	6	0	бетон	бетон	5дверей-железо; 1дверь-дерево, обитое железом
25	Грязинский	ТП-10/0,4 кВ № 92	4	6	0	бетон	бетон	железо
26	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 97	4	6	0	бетон	бетон	железо
27	Грязинский	ТП-6/0,4 кВ № 102	4	6	0	бетон	бетон	железо
28	Елецкий	РП № 1	3	3	0	кирпич	бетон	железо
29	Елецкий	РП № 2	4	4	0	кирпич	бетон	железо
30	Елецкий	РП № 3	1	1	0	кирпич	бетон	железо
31	Елецкий	РП № 4	3	6	0	кирпич	бетон	дерево, обитое железом
32	Елецкий	РП № 5	3	3	0	кирпич	бетон	железо
33	Елецкий	РП № 6	4	5	0	кирпич	бетон	железо
34	Елецкий	РП № 7	3	3	0	кирпич	бетон	железо
35	Елецкий	РП № 8	3	3	0	кирпич	бетон	железо
36	Елецкий	РП № 9	3	3	0	кирпич	бетон	железо
37	Елецкий	РП № 10	4	7	0	кирпич	бетон	железо
38	Елецкий	РП № 11	4	4	0	кирпич	бетон	железо
39	Елецкий	РП № 12	5	7	0	кирпич	бетон	железо
40	Елецкий	РП № 13	4	5	0	кирпич	бетон	железо
41	Елецкий	РП № 14	5	9	0	кирпич	бетон	железо
42	Елецкий	РП № 15	3	6	0	кирпич	бетон	железо
43	Елецкий	РП № 18	5	7	0	кирпич	бетон	железо
44	Елецкий	ЗТП № 44	3	5	0	кирпич	бетон	железо
45	Елецкий	ЗТП № 60	3	4	0	кирпич	бетон	железо
46	Елецкий	ЗТП № 94	4	5	0	кирпич	бетон	железо
47	Елецкий	ЗТП № 95	4	4	0	кирпич	бетон	железо
48	Данковский	РП-10кВ №1 "Баня"	2	6	0	кирпич	ж/б плиты	железо
49	Данковский	РП-10кВ №2 "Школа №4"	6	6	0	кирпич	ж/б плиты	железо
50	Данковский	ЦРП-6кВ №2 "Доломит"	7	5	0	кирпич	дерево+шифер +железо	дерево
51	Данковский	ТП-3А/250кВа "Школа №3"	4	4	0	кирпич	ж/б плиты	железо
52	Данковский	ЦРП-6кВ №1 "Доломит"	6	10	0	кирпич	ж/б плиты	дерево обитое железом
53	Данковский	ТП-7А/630кВа "Вспомогательная школа"	6	6	0	кирпич	ж/б плиты	дерево обитое железом
54	Данковский	ТП-8А/400кВа "Школа №3, №4"	5	4	0	кирпич	ж/б плиты	железо
55	Данковский	ТП-12А/400+400+250кВа "Детсад №3"	8	11	0	кирпич	ж/б плиты	дерево обитое железом
56	Данковский	ТП-15А/400+250кВа "Школа №6"	7	7	0	кирпич	ж/б плиты	железо

57	Данковский	ТП-17А/400+250кВа "Детсад №8"	7	7	0	кирпич	ж/б плиты	железо
58	Данковский	ТП-9/400кВа "КНС-2"	7	6	0	кирпич	ж/б плиты	железо
59	Данковский	ТП-11/400+400кВа "ЦРБ"	6	6	0	кирпич	ж/б плиты	железо
60	Данковский	ТП-14/400кВа "Школа №1"	6	6	0	кирпич	ж/б плиты	дерово обитое железом
61	Данковский	ТП-20/400+400кВа "Газовая котельная"	7	7	0	кирпич	ж/б плиты	железо
62	Данковский	ТП-28/400+400кВа "СПТУ"	7	7	0	кирпич	ж/б плиты	железо
63	Данковский	ТП-34/250кВа "Школа №2"	9	8	0	кирпич	ж/б плиты	железо
64	Данковский	ТП-13А/2*400кВа "Спорткомплекс"	6	6	0	кирпич	ж/б плиты	железо
65	Данковский	ТП-4/250кВа "ул. Черняховского"	5	5	0	кирпич	ж/б плиты	дерово обитое железом, железо
66	Данковский	ТП-57/2*400кВа "Досааф"	5	5	0	кирпич	ж/б плиты	железо

Заместитель главного инженера - начальник УПБ и ПК



М.В. Яшин

### Спецификация охранно - пожарного оборудования

№	Наименование оборудования	Количество
	<b>Липецкий РЭС (1 ПЦО + 6 объектов)</b>	
	<b>Рабочее место диспетчера</b>	
1	Программное обеспечение КПО «Кобра 8» предназначено для работы на IBM до 100 абонентов бесплатно.	4
2	Компьютер A5100a (A538SLNa): A4 7300 / 4 Гб / 500 Гб / RADEON HD8470D / DVDRW / Win7 Pro	1
3	ЖК монитор Philips 246V5LHAB с встроенными колонками	1
4	Клавиатура и мышь Комплект Defender Princeton < C-935 > (Кл-ра, USB, FM+Мышь 3кн, Roll, Optical, USB, FM) < 45935 >	1
5	ИБП UPS 1500VA Exegate Power Back < UNB-1500 > защита телефонной линии / RJ45, USB	1
6	Роутер ASUS RT-AC51U с поддержкой 3G/4G модемов, с модемдемом 3G/4G.	1
	<b>КТП-6кВ №825 ВЛ-6кВ Копчинка</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>КТП-10кВ №599 ВЛ-10кВ База отдыха</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2



20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>КТП-10кВ №100 ВЛ-10кВ Заветы Ильича</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ТП-10кВ №118 ВЛ-10кВ 07 ПС Хлебопродукты</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>КТП-10кВ №9 ВЛ-10кВ Комплекс-1</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	8
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5

11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>КТП-10кВ №8 ВЛ-10кВ 50 лет Октября</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	8
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>Грязинский РЭС (1 ПЦО + 21 объект)</b>		
<b>Рабочее место диспетчера</b>		
1	Программное обеспечение КПО «Кобра 8» предназначено для работы на IBM до 100 абонентов бесплатно.	4
2	Компьютер А5100а (А538SLNa): А4 7300 / 4 Гб / 500 Гб / RADEON HD8470D / DVDRW / Win7 Pro	1
3	ЖК монитор Philips 246V5LHAB с встроенными колонками	1
4	Клавиатура и мышь Комплект Defender Princeton < C-935 > (Кл-ра, USB, FM+Мышь 3кн, Roll, Optical, USB, FM) < 45935 >	1
5	ИБП UPS 1500VA Exegate Power Back < UNB-1500 > защита телефонной линии / RJ45, USB	1
6	Роутер ASUS RT-AC51U с поддержкой 3G/4G модемов	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №4</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10

19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №12</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №14</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №19</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1

10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №25</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №26</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ГКТП-6/0,4 кВ №32</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1

2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №37</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №42</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2

20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №59</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №60</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №62</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5

11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №65</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №66</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №68</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1

3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	1
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №77</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №79</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10



19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №89</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №92</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-6/0,4 кВ №97</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1

8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-6/0,4 кВ №102</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт Встроенный блок питания: 2А 16 охранно-пожарных шлейфов 2 пожарных шлейфа (24 В) 10 программируемых выходов Встроенный телефонный коммуникатор RS 485 интерфейс Контроллер ключей ТМ Металлический корпус Источник внешнего питания: ИЭП 13-1729	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>Елецкий РЭС (1 ПЦО + 20 объектов)</b>		
<b>Рабочее место диспетчера</b>		
1	Программное обеспечение КПО «Кобра 8» предназначено для работы на IBM до 100 абонентов бесплатно.	4
2	Компьютер А5100а (А538SLNa): А4 7300 / 4 Гб / 500 Гб / RADEON HD8470D / DVDRW / Win7 Pro	1
3	ЖК монитор Philips 246V5LHAB с встроенными колонками	1
4	Клавиатура и мышь Комплект Defender Princeton < C-935 > (Кл-ра, USB, FM+Мышь 3кн, Roll, Optical, USB, FM) < 45935 >	1
5	ИБП UPS 1500VA Exegate Power Back < UNB-1500 > защита телефонной линии / RJ45, USB	1
6	Роутер ASUS RT-AC51U с поддержкой 3G/4G модемов	1
<b>РП №1</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	3
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105

16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>РП №2</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>РП №3</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	1
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>РП №4</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75

12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №5</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	3
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №6</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memory накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №7</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	3
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1

8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №8</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	3
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №9</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	3
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №10</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10

4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №11</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП №12</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1

	<b>РП №13</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>РП №14</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	9
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>РП №15</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10

19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>РП №18</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ЗТП №44</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ЗТП №60</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95



15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ЗТП №94</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Мемогу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ЗТП №95</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Мемогу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>Данковский РЭС (1 ПЦО + 19 объектов)</b>		
<b>Рабочее место диспетчера</b>		
1	Программное обеспечение КПО «Кобра 8» предназначено для работы на IBM до 100 абонентов бесплатно.	4
2	Компьютер А5100а (А538SLNa): А4 7300 / 4 Гб / 500 Гб / RADEON HD8470D / DVDRW / Win7 Pro	1
3	ЖК монитор Philips 246V5LHAB с встроенными колонками	1
4	Клавиатура и мышь Комплект Defender Princeton < C-935 > (Кл-ра, USB, FM+Мышь 3кн, Roll, Optical, USB, FM) < 45935 >	1
5	ИБП UPS 1500VA Exegate Power Back < UNB-1500 > защита телефонной линии / RJ45, USB	1
6	Роутер ASUS RT-AC51U с поддержкой 3G/4G модемов	1
<b>РП-10кВ №1 "Баня"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1

3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>РП-10кВ №2 "Школа №4"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ЦРП-6кВ №2 "Доломит"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4

22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-3А/250кВа "Школа №3"</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ЦРП-6кВ №1 "Доломит"</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	10
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
	<b>ТП-7А/630кВа "Вспомогательная школа"</b>	
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10

18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ТП-8А/400кВа "Школа №3, №4"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	4
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Методу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ТП-12А/400+400+250 кВа "Детсад №3"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	11
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Методу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60
14	КСПВ 2x0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6x40	260
21	Короб 30x10	4
22	Коробка распаечная 100x100x50 мм	1
<b>ТП-15А/400+250кВа "Школа №6"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Методу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1x2x0,5	75
12	КПСВВ 2x2x0,5	20
13	КСПВ 4x0,5	60

14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-17А/400+250кВа "Детсад №8"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-9/400кВа "КНС-2"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-11/400+400кВа "ЦРБ"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1

10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-14/400 кВа "Школа №1"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-20/400+400 кВа "Газовая котельная"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-28/400+400 кВа "СПТУ"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	7

6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-34/250 кВа "Школа №2"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	8
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-13А/2*400 кВа "Спорткомплекс"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	6
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1

9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40.	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-4/250 кВа "ул. Черняховского"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1
<b>ТП-57/2*400 кВа "ДОСААФ"</b>		
1	ППКОП "Цербер GSM" Двухсторонняя связь Диапазон рабочих частот: 433.075 - 434.750 МГц Излучаемая мощность: 10мВт	1
2	Антенна "Цербер А-433"	1
3	ИП 103-5/1-А3 извещатель пожарный тепловой максимальный	10
4	ИПР 513-10	1
5	ИО-102-20/Б2 П (СМК-20) Магнитоконтактный извещатель накладной на металлическую дверь	5
6	Астра-5 А (ИО-409-10) извещатель инфракрасный пассивный	2
7	Молния-12 "Выход", оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	1
8	ОПОП 124-7 (корпус бело-красный), оповещатель светозвуковой	1
9	КТМ-Нк (СТМ-КР), Считыватель Touch Memoгу накладной	1
10	Ключ SB 1990 А	5
11	КПСВВ 1х2х0,5	75
12	КПСВВ 2х2х0,5	20
13	КСПВ 4х0,5	60
14	КСПВ 2х0,5	95
15	Труба ПВХ D=16	105
16	Тройник открывающийся D=16	4
17	Колено открывающееся D = 16	10
18	Муфта D = 16	10
19	Держатель D = 16 (уп 100 шт)	2
20	Дюбель-гвоздь 6х40	260
21	Короб 30х10	4
22	Коробка распаечная 100х100х50 мм	1

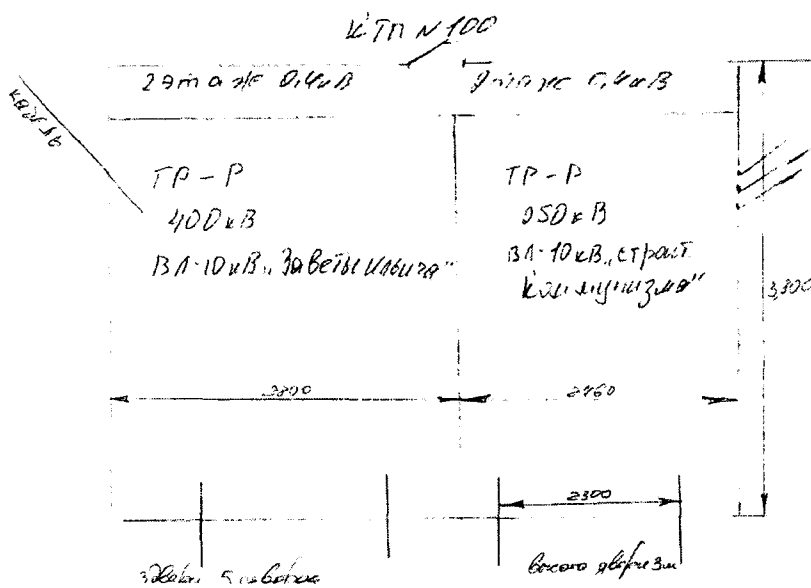
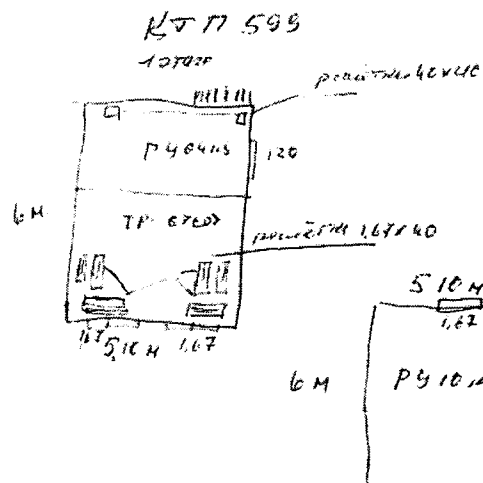
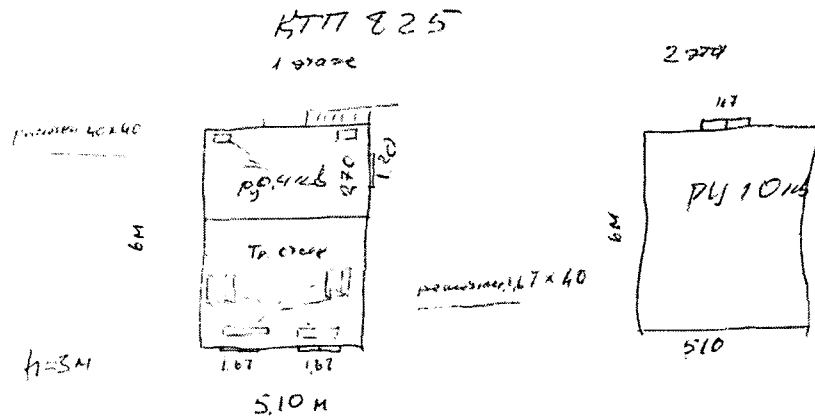
Заместитель главного инженера - начальник УПБ и ПК



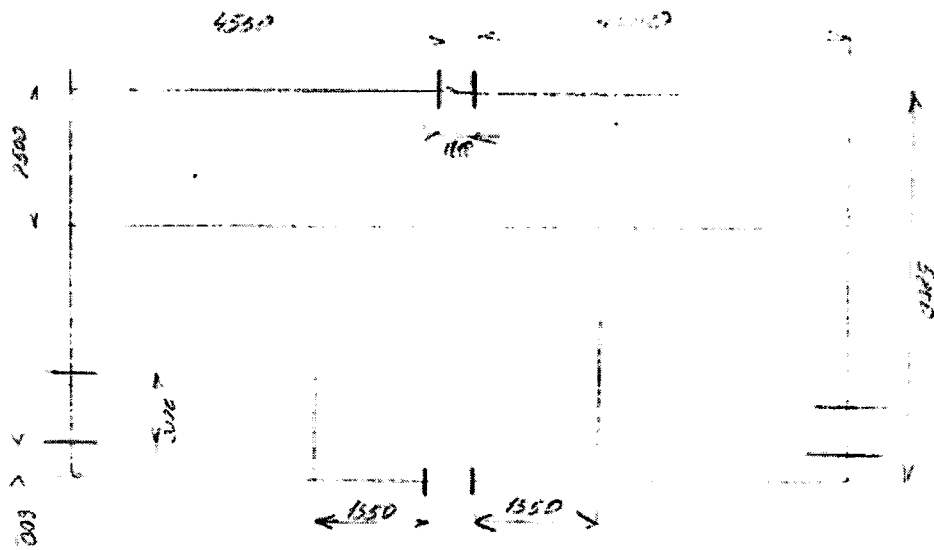
М.В. Яшин



## Липецкий РЭС

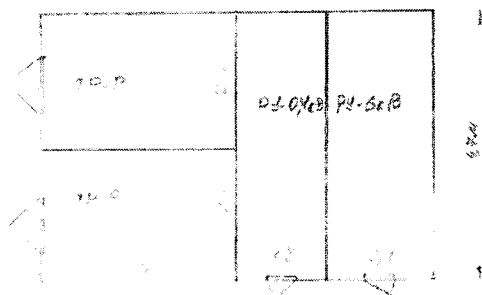


TII ~ 118



# Грязинский РЭС

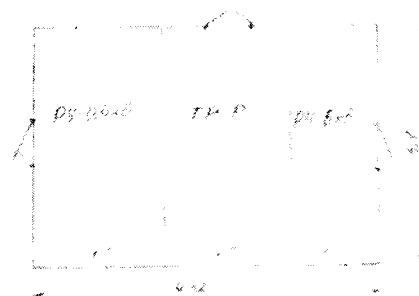
ТП-4  
h = 30 м



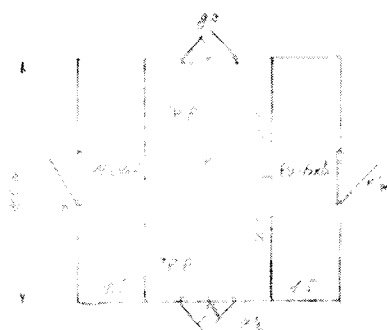
5.75 м

ТП-12

h = 30 м



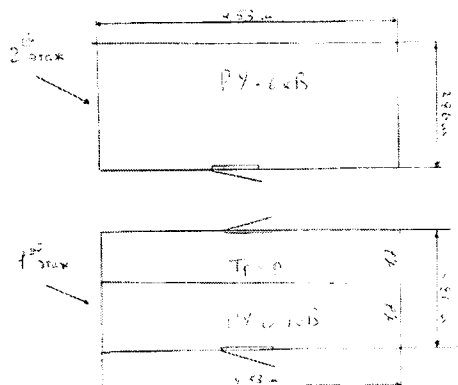
ТП-14  
h = 28 м



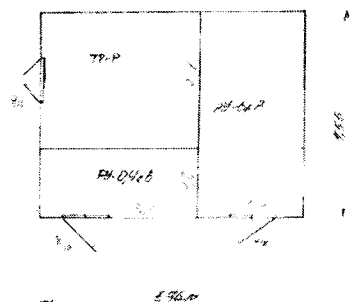
5.75 м

ТП-15

h = 28 м



ТП-27  
h = 38 м

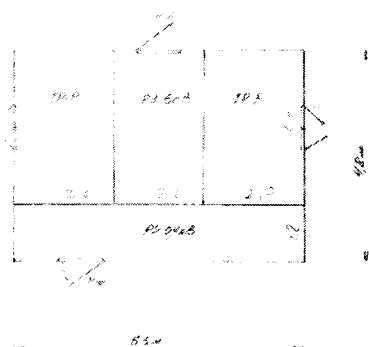


1. ТП-4, ТП-14, ТП-15, ТП-27  
2. ТП-12, ТП-14, ТП-15, ТП-27

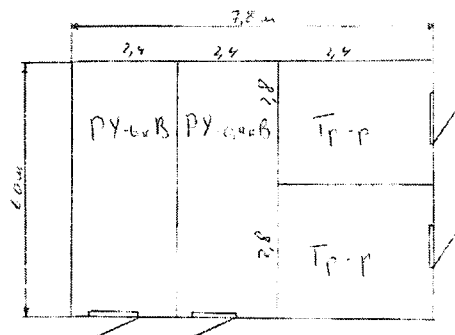
1. ТП-4, ТП-14, ТП-15, ТП-27  
2. ТП-12, ТП-14, ТП-15, ТП-27

Примечание: схема ТП № 25 такая же как схема ТП №37

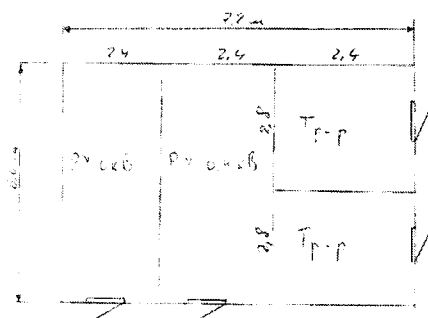
ТП-25  
h=0,8 м



ТП-60  
h=4.4 м

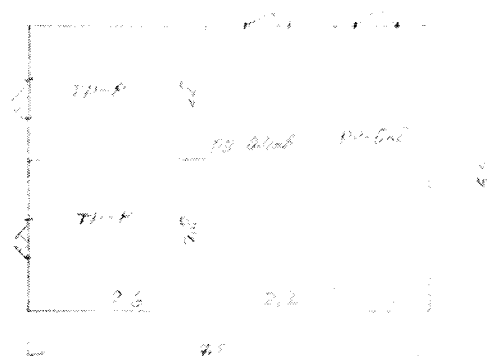


ТП-59  
h=4.5 м

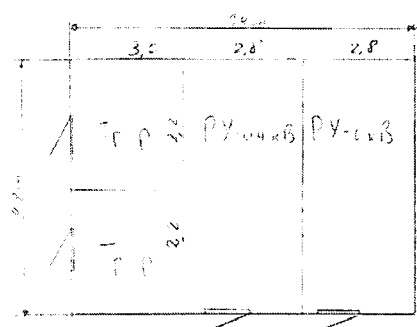


ТП-58

h=3.6 м



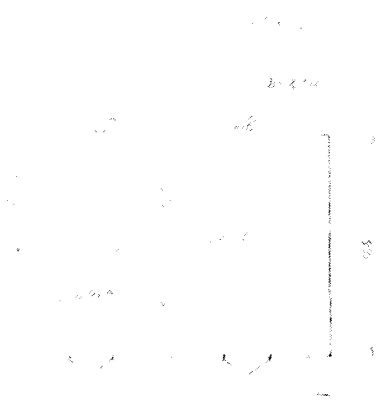
ТП-65  
h=3.9 м



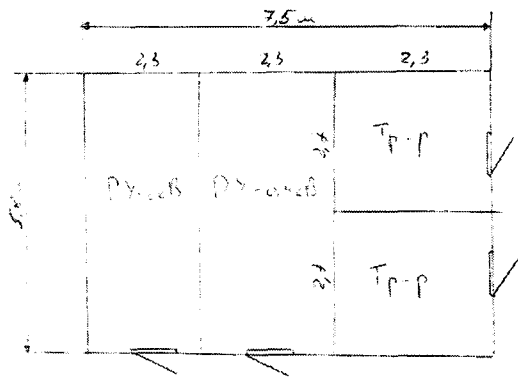
ТП-68

h=3.6 м



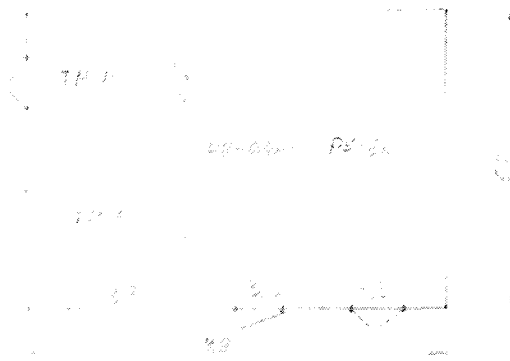


T17-77  
 $h = 4.0 \text{ m}$



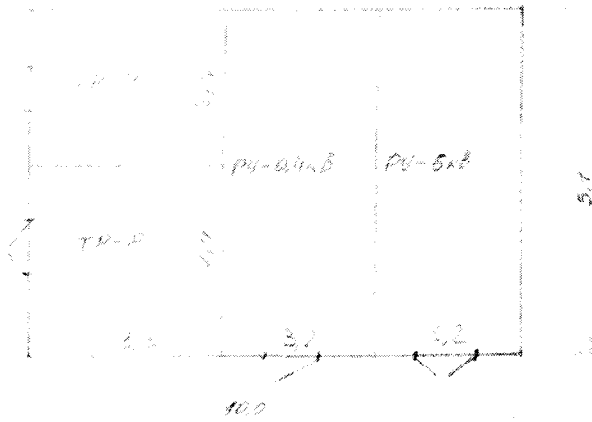
T17/77

$h = 3.6 \text{ m}$



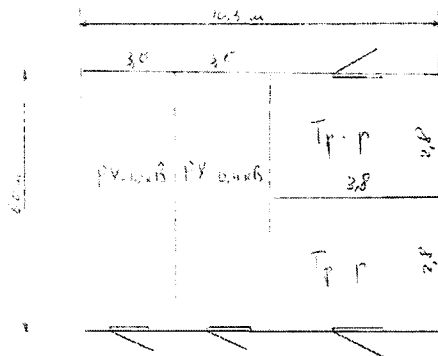
ТП-29

$h = 4,2 \text{ м}$



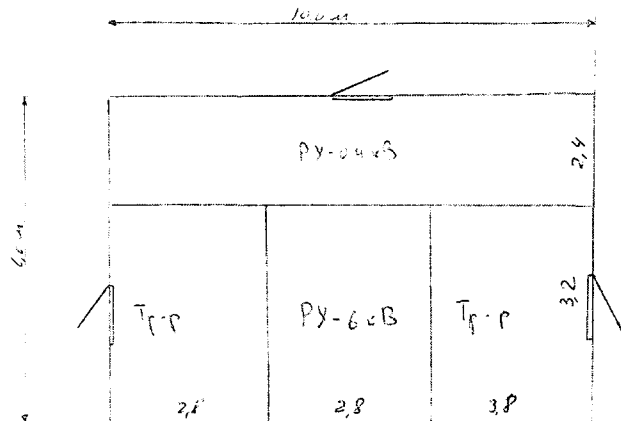
ТП-92

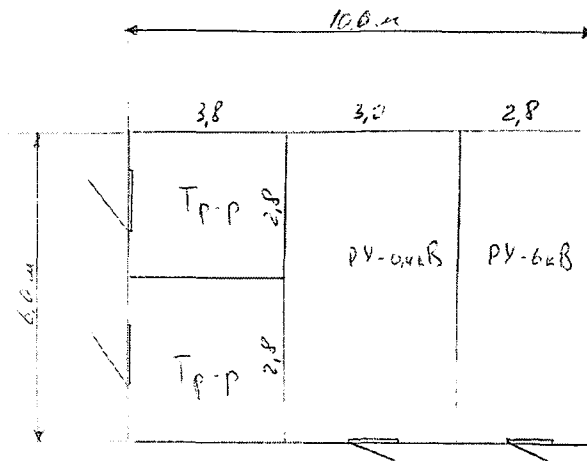
$h = 4,0 \text{ м}$



ТП-97

$h = 4,0 \text{ м}$



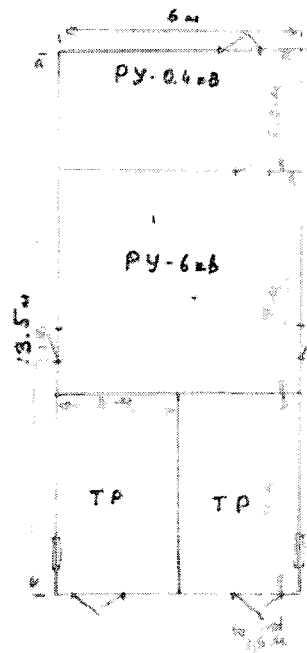
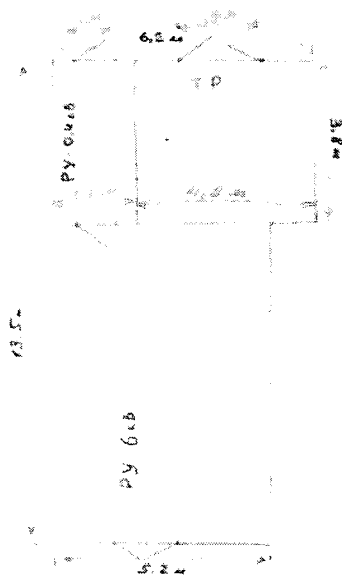


ТП-102  
h: 4.0 м

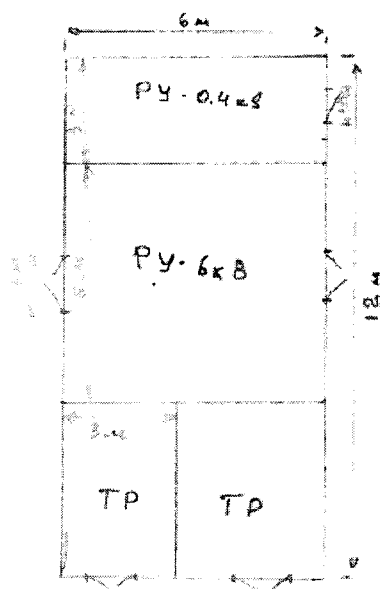
## Елецкий РЭС

РН-1

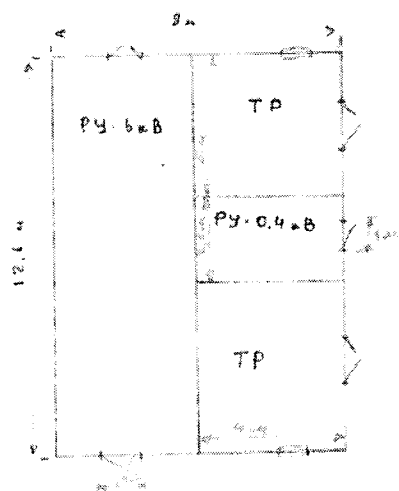
Лам  
РН-2



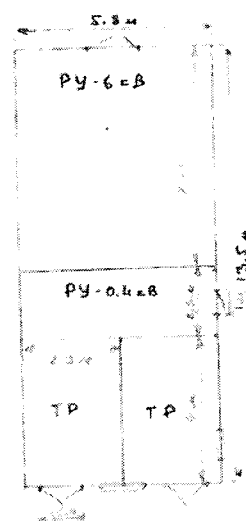
План  
РП-3



План  
РП-4

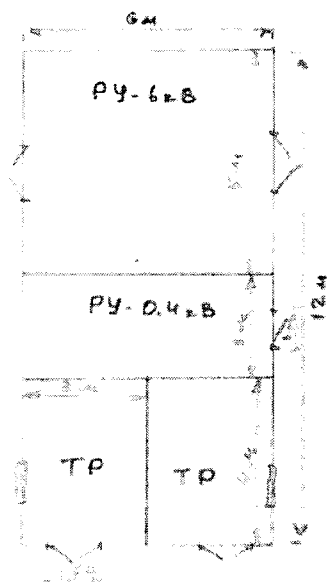


План  
РП-5

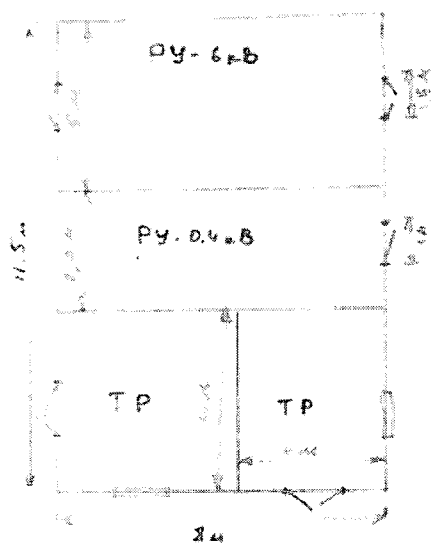




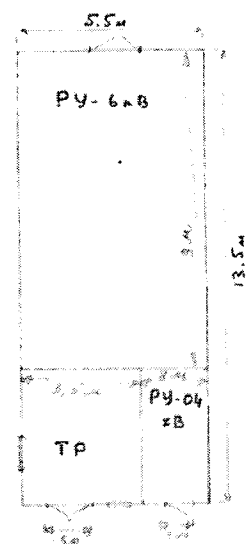
План  
РП-6



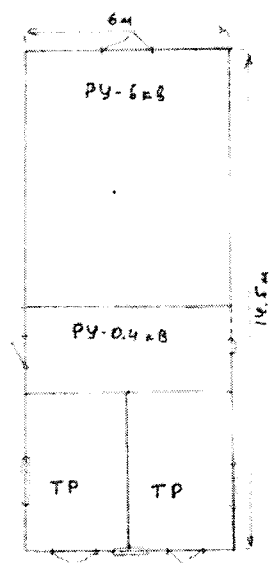
План  
РП-8



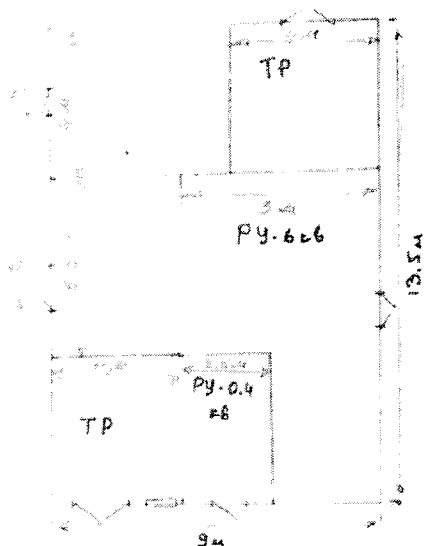
План  
РП-4



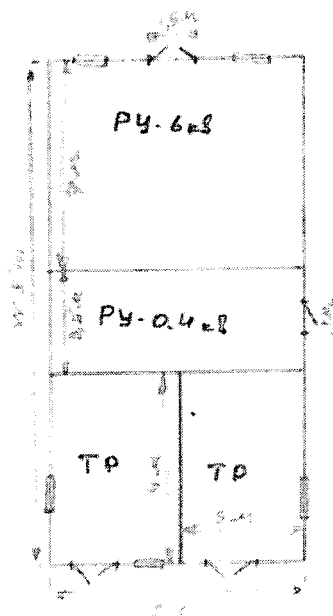
План  
РП-9



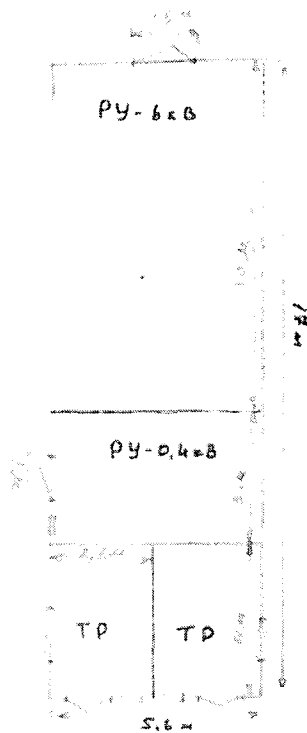
План  
РП-10



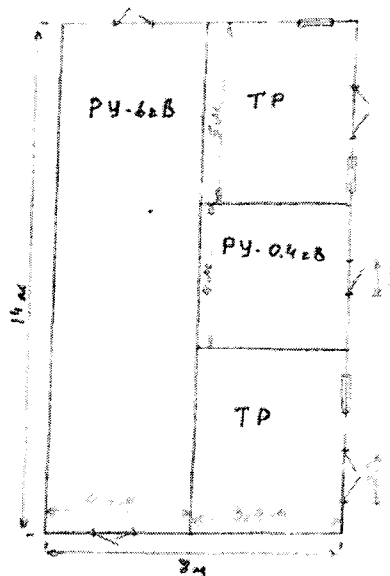
План  
РП-11



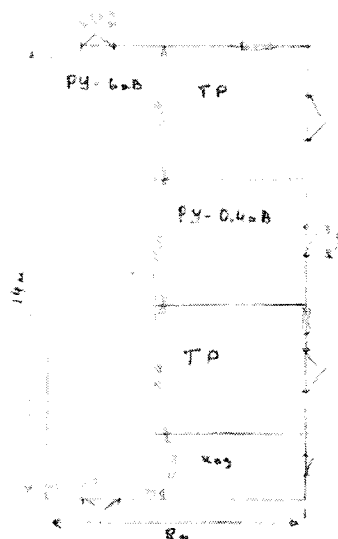
План  
РП-12



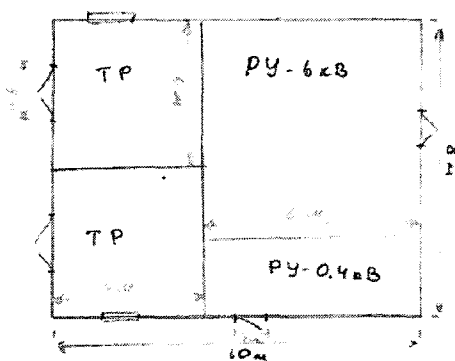
План  
РП-14



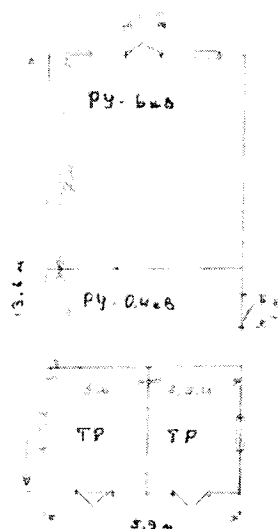
План  
РП-13



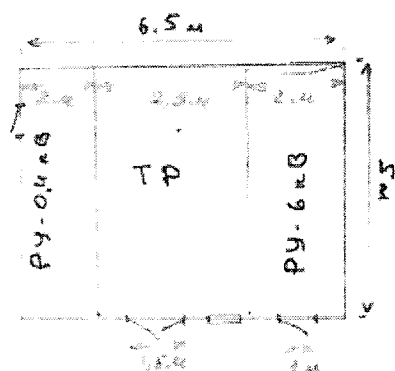
План  
РП-15



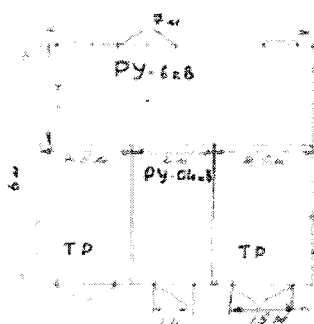
Пл. 0.04  
ПН-18



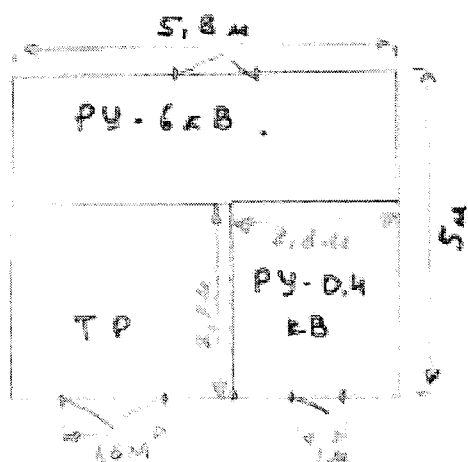
ЗТП № 44



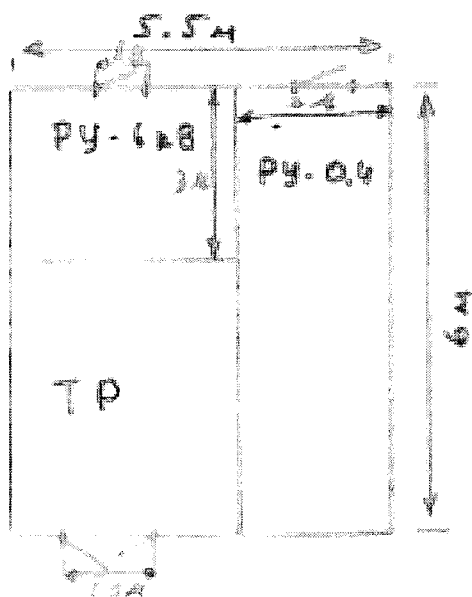
ЗТП № 60



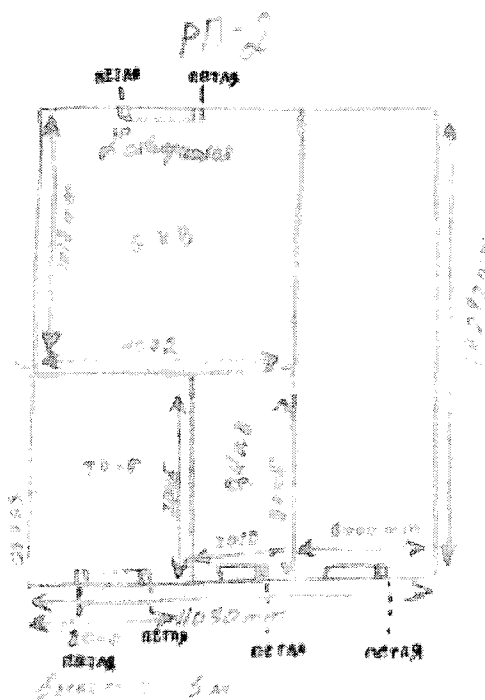
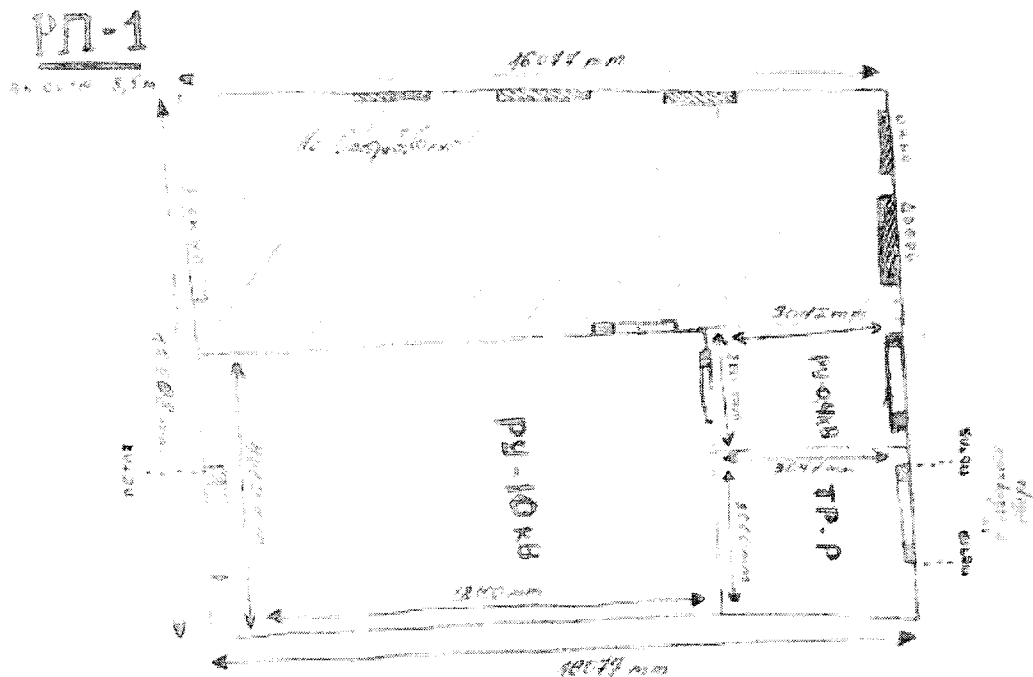
ЗТП №94



ЗТП №95

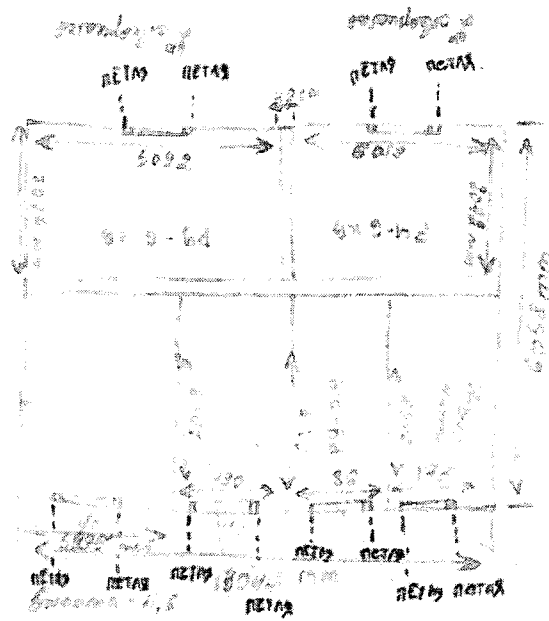


# Данковский РЭС

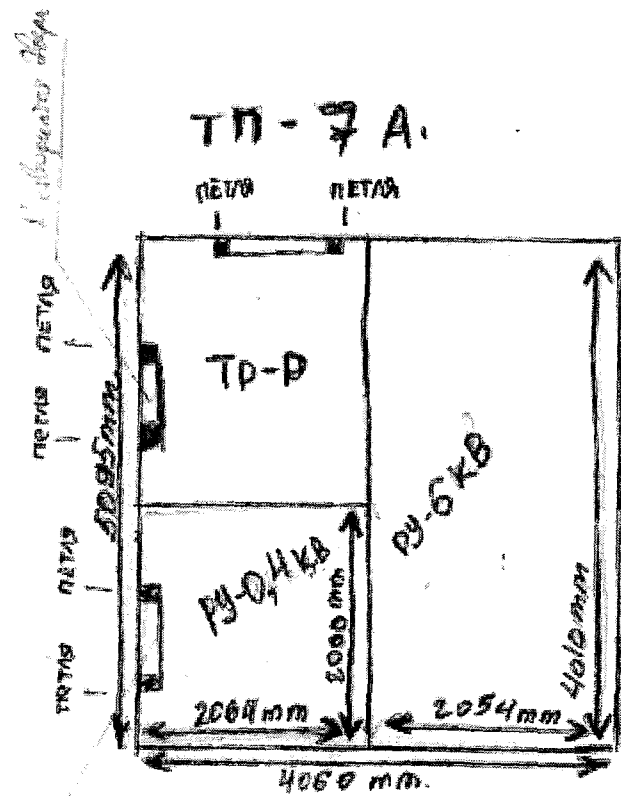


с. 10





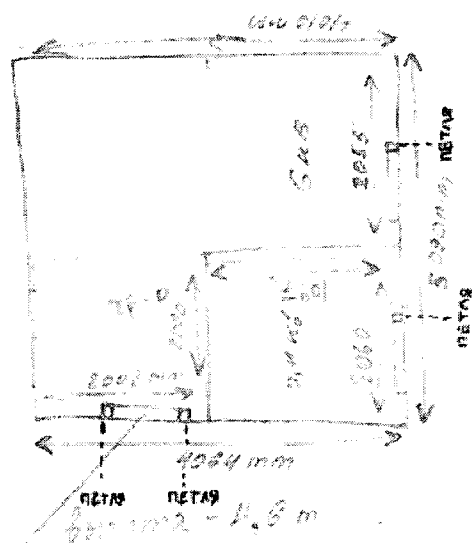
1.00 - 1  
 1.00 - 1  
 1.00 - 1



1.00 - 1  
 1.00 - 1

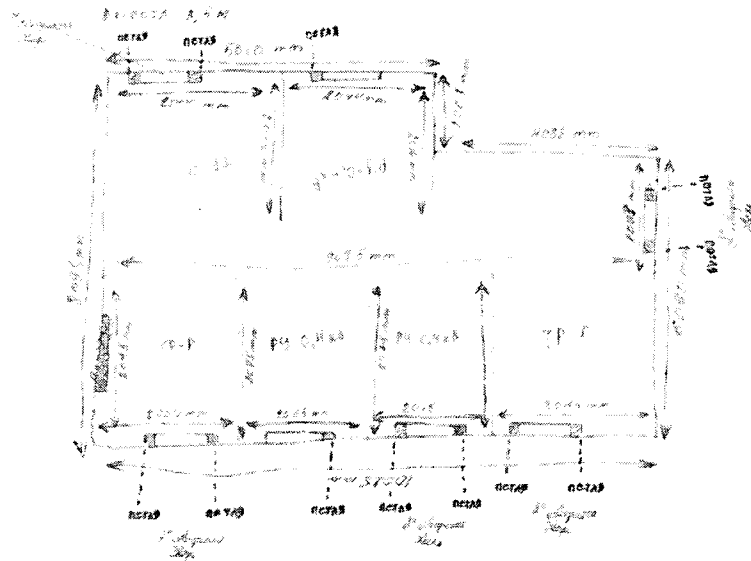


ТН-8А

1<sup>я</sup> чертёж

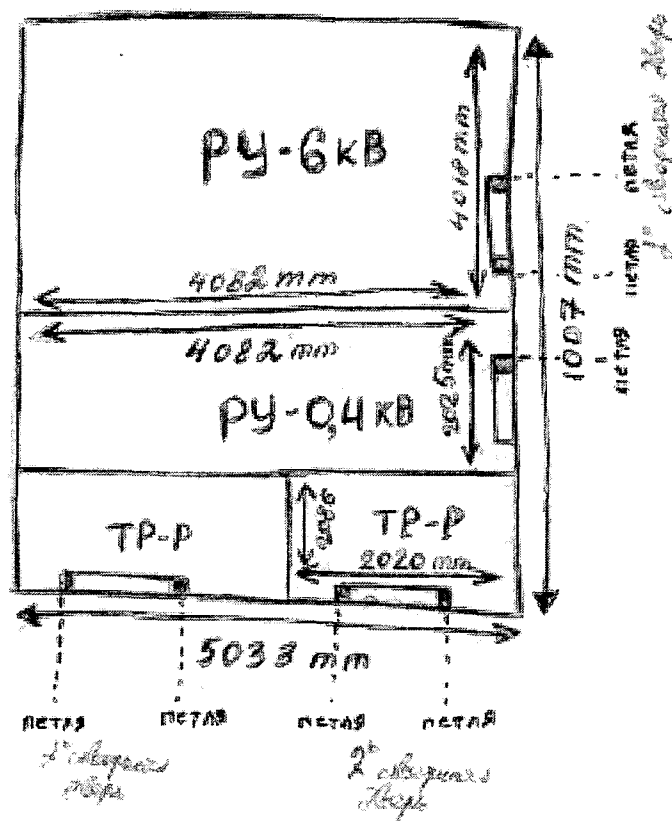
ТН-12А

1000 mm

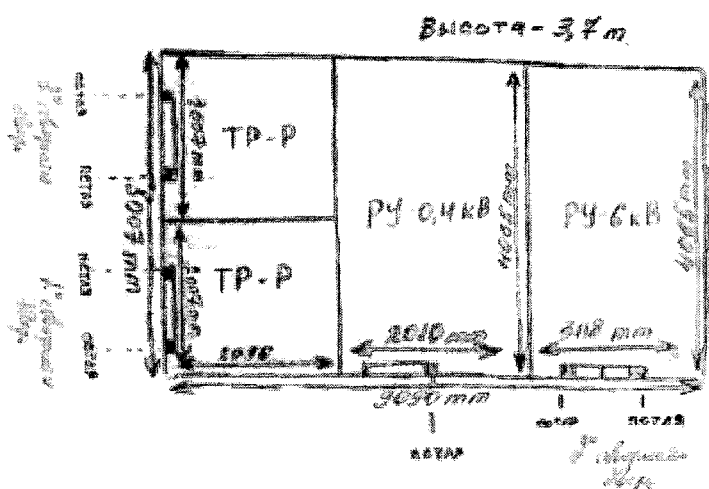


# ТП-15А

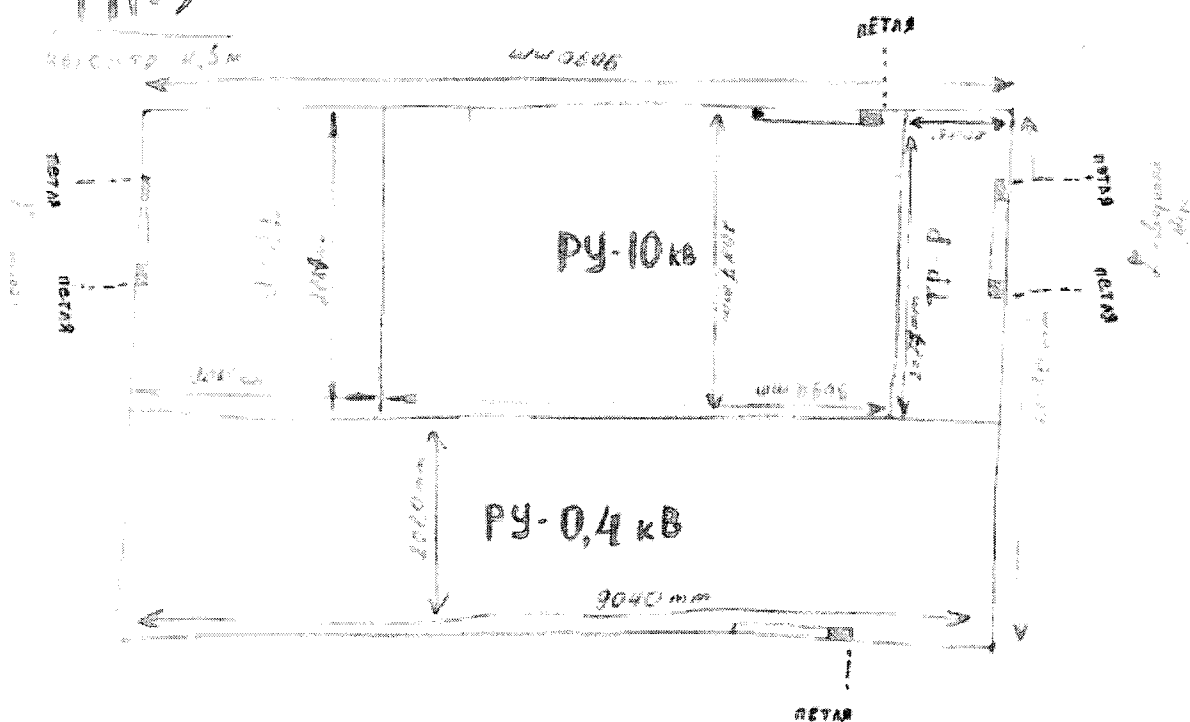
Высота - 3,4 м



ТН-17А

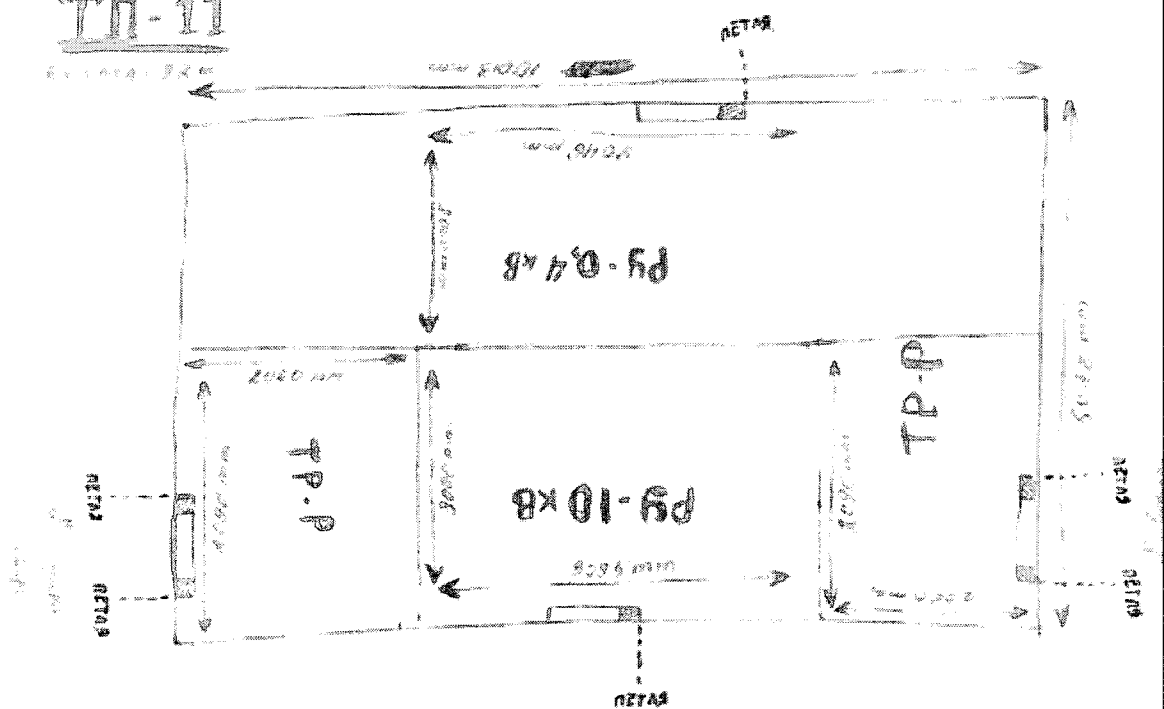


ТН-9



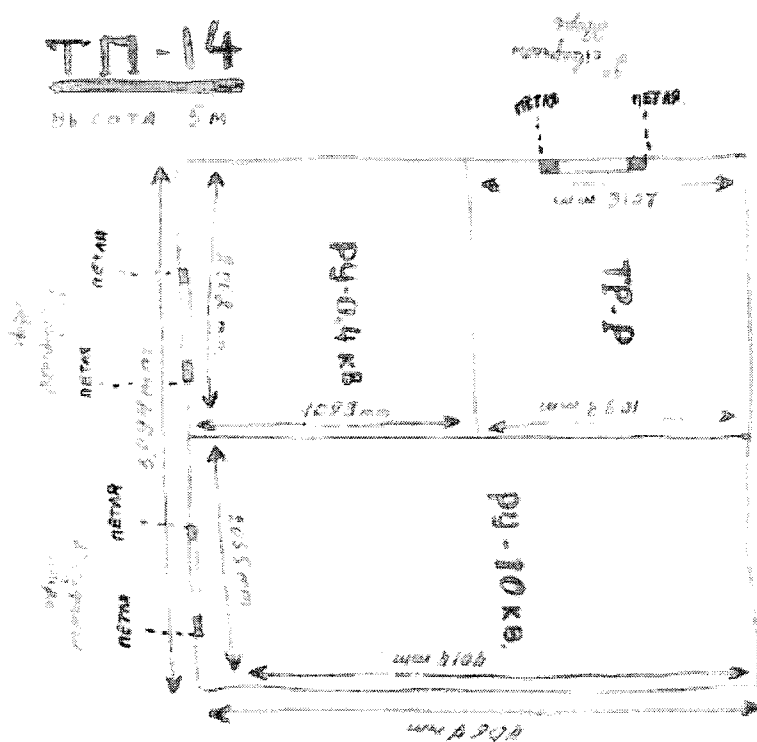
**ТП-11**

Общая: 32,4 м

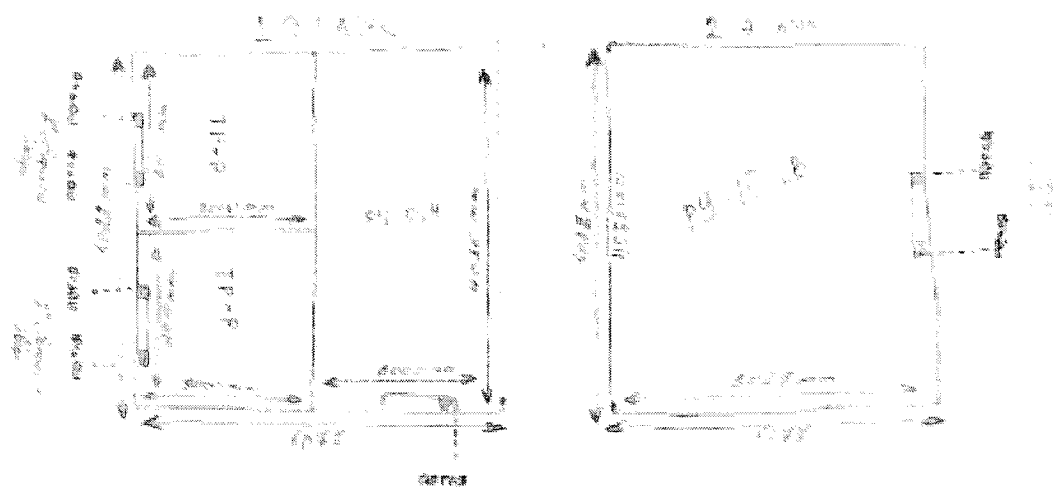


**ТП-14**

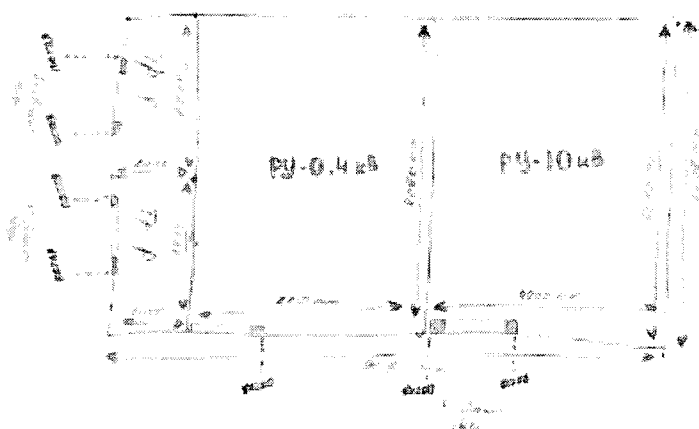
Общая: 5 м



# ТП-20 высота 4.5м

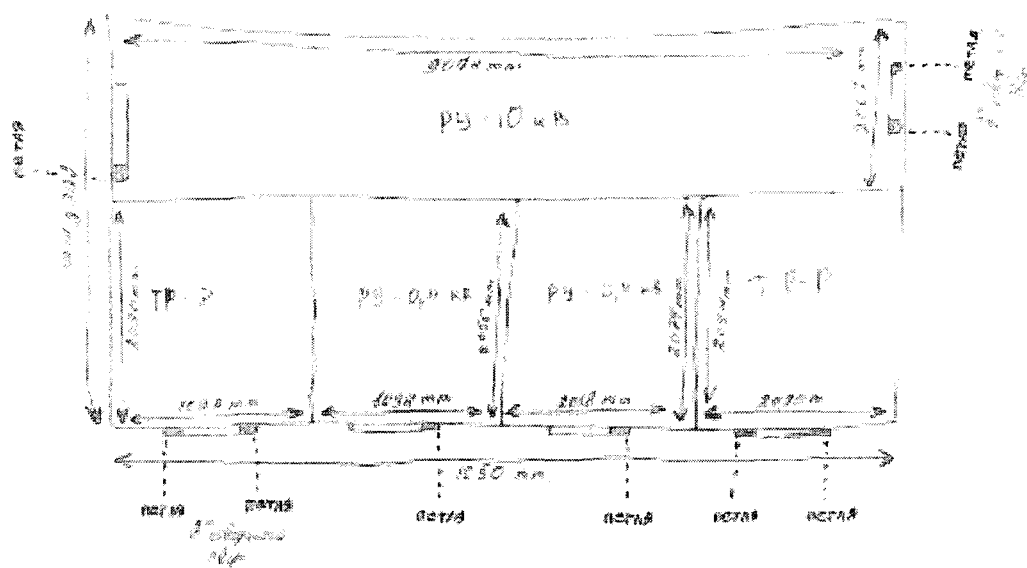


# ТП-28 высота 4.5м

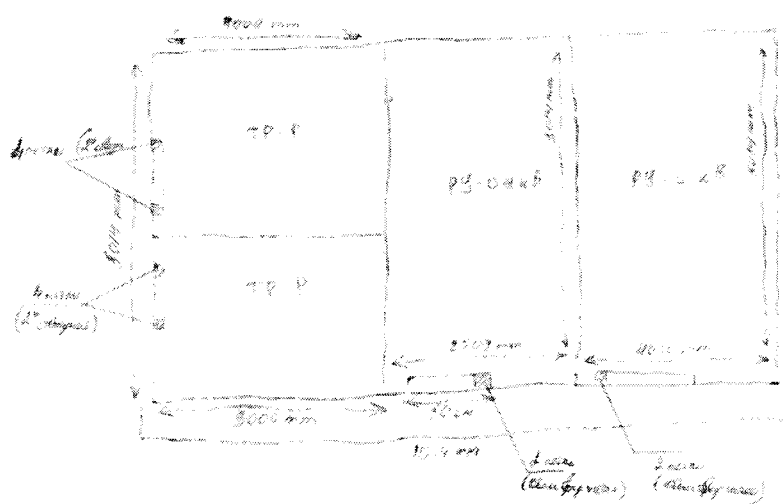


TP-34



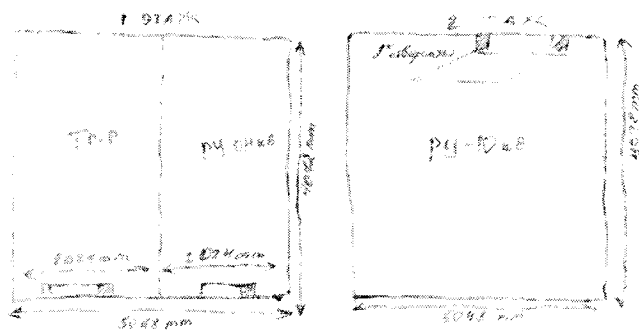


77-13A



ТТ-4

1-й этаж (4-й) - линия ТТ  
(2-й этаж)



ТТ-54

