"АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Рабочий проект
(РП)

23.1531.03–СКУД

Котельная
(Реконструкция)

Том 2
Рабочие чертежи.
Книга 8.
Инженерное оборудование, сети и системы.
Часть 5
Система контроля и управления доступом.

г. Алматы, 2024г.

"АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Рабочий проект
(РП)

23.1531.03–СКУД

Котельная
(Реконструкция)

Том 2
Рабочие чертежи.
Книга 8.
Инженерное оборудование, сети и системы.
Часть 5
Система контроля и управления доступом.

Главный инженер М.А.Васильев

Главный инженер проекта А.И. Филянин

г. Алматы, 2024г.

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан техническими регламентами, нормами, правилами, инструкциями, стандартами, включая требования взрыво-пожаробезопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта "15" Февраля 2024 г. Филянин А. И.

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия АО "Институт "КазНИПИЭнергопром".

Согласовано

Гл. спец ОВ	Джумагалиев	04. 24.
Гл. спец ЭЛ	Горбунов	04. 24.
Гл. спец СС	Веригин	04. 24.

Согласовано

Гл. спец КЖ	Рамазанов	04. 24.
Гл. спец ТМ	Ибраева	04. 24.
Гл. спец ВК	Наренкова	04. 24.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. инж.		Васильев			15. 02.
ГИП		Филянин			15. 02.
Выполнил		Веригин В.			15. 02.
Проверил		Копотилов			15. 02.
Н. контр.		Шеповалов			15. 02.

23.1531.03–СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЗ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

КОТЕЛЬНАЯ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

Общие данные

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат: А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СКУД

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	Общие данные	
4	План на отм. 0,000 с расстановкой оборудования.	
5	Схема соединений оборудования СКУД.	
6	Схема размещения оборудования СКУД № 1.	
7	Схема размещения оборудования СКУД № 2.	
8	Принципиальная схема подключения оборудования СКУД.	
9	Схема размещения элементов креплений С2000-2.	
10	Схема соединений РИП-12	
11	Структурная схема СКУД.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения	
	условные графические элементов связи.	
ГОСТ 21.406-88	Обозначения условные графические на схемах и	
	планах.	
ГОСТ 21.603-80	Система проектной документации для	
	строительства связь и сигнализация рабочие	
	чертежи.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
23.1531.03-СКУД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	(1 лист)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1531.03-СКУД

Лист 2

Формат: А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект выполнен на основании задания на проектирования и архитектурно-строительных чертежей. В проекте предусмотрены мероприятия по оборудованию объекта: РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы», системой контроля и управления доступом, далее по тексту (СКУД).

Система (СКУД) запроектирована на центральном оборудовании фирмы НПФ "Болид".

В систему входит оборудование; приемно-контрольный прибор "С2000-2", электромагнитные замоки 180кг. "ML 180 K", датчик магнитоконтактный накладной "Скиф М 25", кнопка выхода "AT-H801B", считыватель прокси карт "Matrix-2", резервированный источник питания "РИП-12", доводчик дверной 110-60 кг.

Блокировка входных дверей контролируемого объекта осуществляется электромагнитным замком без контроллера замка, контролером системы является приемо-контрольный прибор С 2000-2. Разблокировка двери осуществляется при помощи поднесения прописаной в памяти устройства прокси-карты или нажатием кнопки с внутренней стороны, доводчик двери исключает недозакрытия двери путем поттягивания двери при помощи механического торсиона. Центральное оборудование системы устанавливается в помещении операторской в шкафу ШПС-24 учтенного в разделе АПС. РИП (резервируемый источник питания) системы является самостоятельным для системы СКУД тем самым выполняет требование самодостаточности системы как отдельного сегмента безопасности.

Все шлейфы системы (СКУД) проложить по потолку и стенам в кабельном канале с учетом прохождения эл. коммуникации. Места установки оборудования СКУД на стенах, дверных панелях определить по месту с учетом рекомендаций по монтажу завода производителя. В системе предусмотрена передача извещений на центральный пульт диспетчерской службы по каналу связи GSM при помощи 2-х сим карт основного и резервного канала связи, оборудование передачи извещений учтено в проекте АПС.

Система рассчитана на дальнейшее расширения и модернизацию.

Все монтажные работы выполнить в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами.

Условные обозначения

№	Вид	Наименование
1		Электромагнитный замок одинарный
2		Датчик магнитоконтактный
3		Кнопка выхода
4		Считыватель карточек
5	РИП	Блок резервируемого питания РИП
6	Р-1	Приемно-контрольный прибор С2000 2
7	GSM	Устройство передачи извещений по GSM
8		Кабель ШВВП 2х0,75
9		Кабель UTP4x2x0.5
10		Кабель ВВГнг 3х1,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

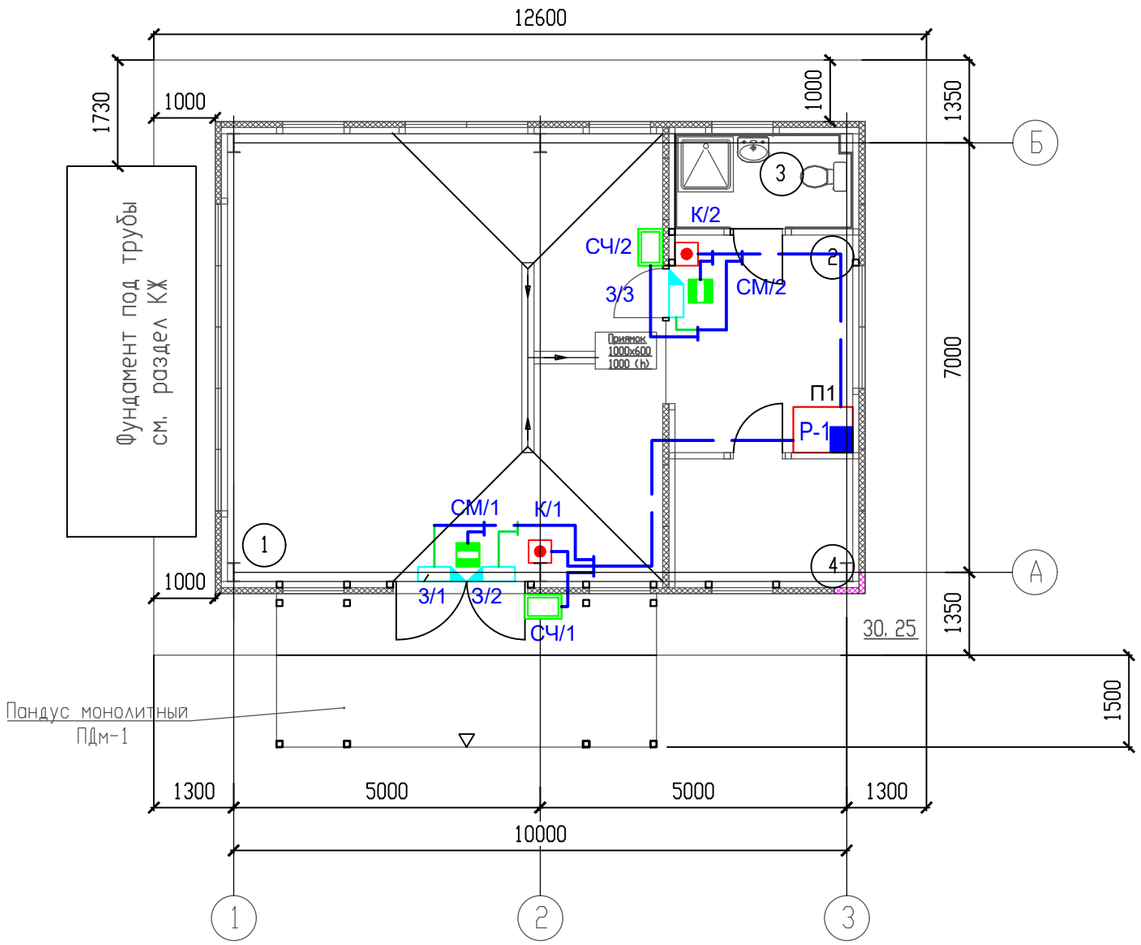
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23. 1531. 03-СКУД

Лист 3

Формат: А4

План полов лотков и покрытий на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м2	Кат. поме-ще-ния
1	Котельный зал	51.83	Г
2	Операторская	9.91	Д
3	Санитарный узел с душевой	4.17	Д
4	Подсобное помещение	5.45	Д

Условные обозначения

№	Вид	Наименование
1		Электромагнитный замок одинарный
2		Датчик магнитоконтактный
3		Кнопка выхода
4		Считыватель карточек
5	РИП	Блок резервируемого питания РИП
6	Р-1	Приемно-контрольный прибор С2000 2
7	GSM	Устройство передачи извещений по GSM
8		Кабель ШВВП 2х0,75
9		Кабель UTP4х2х0.5
10		Кабель ВВГнг 3х1,5

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб		Веригин В. А			15.02.
Проверил		Копотилов А			15.02.
Н. контр.		Шеповалов			15.02.

23.1531.03-СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 0.000

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат: А3 (420х297)

Схема подключения РИП-12

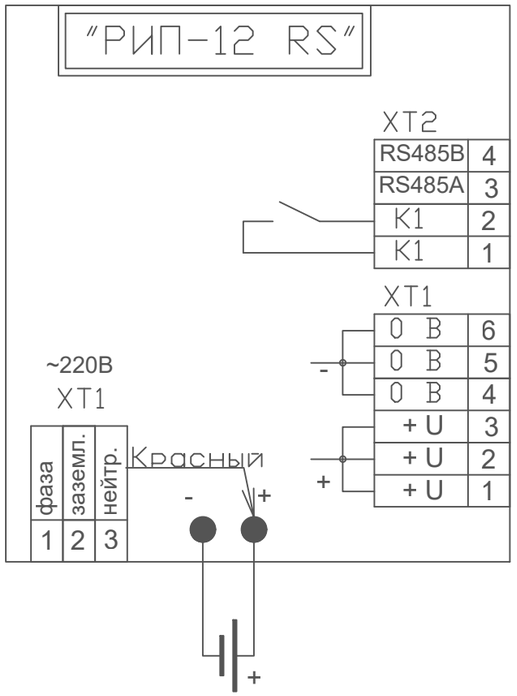


Схема подключения С 2000

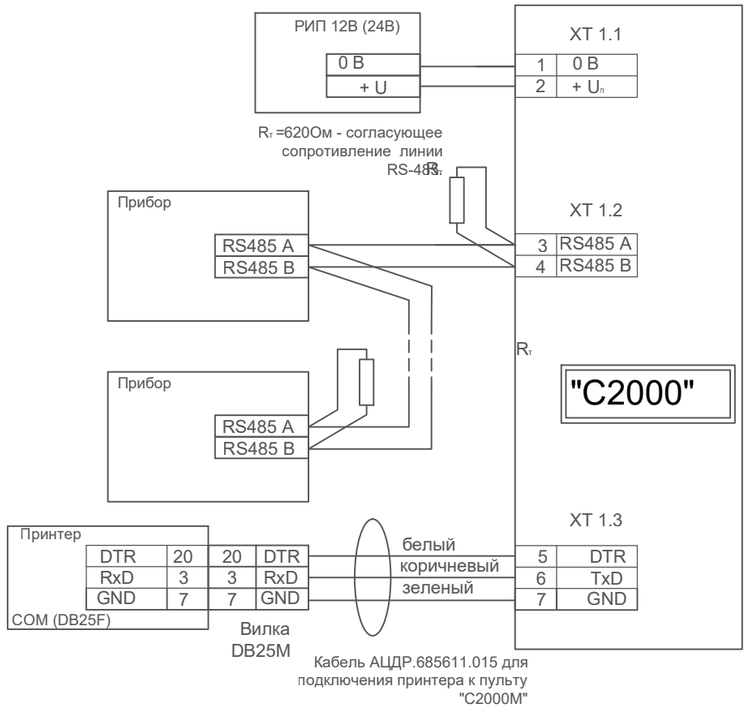
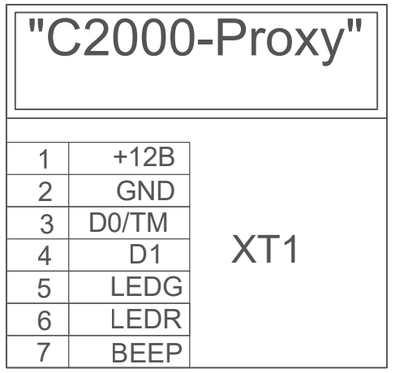


Схема подключения С200-Proxy



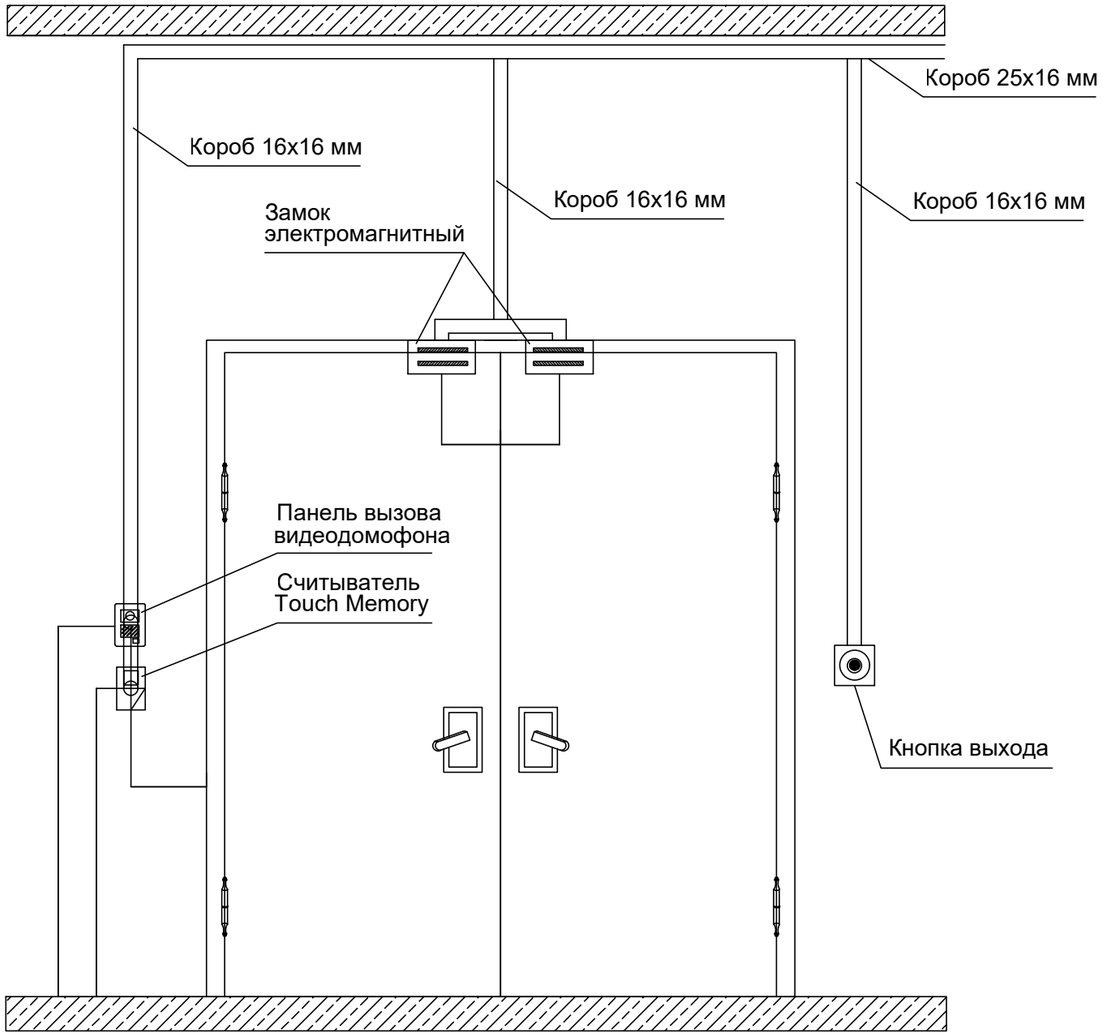
						23. 1531. 03-СКУД		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»		
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал		Веригин В			02. 24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Копотилов			02. 24		РП	5	
Н. контроль		Шеповалов			02. 24				
						Схема соединений оборудования СКУД	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ФОРМАТ: А3



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Коммуникации выполнять в электрокоробах.

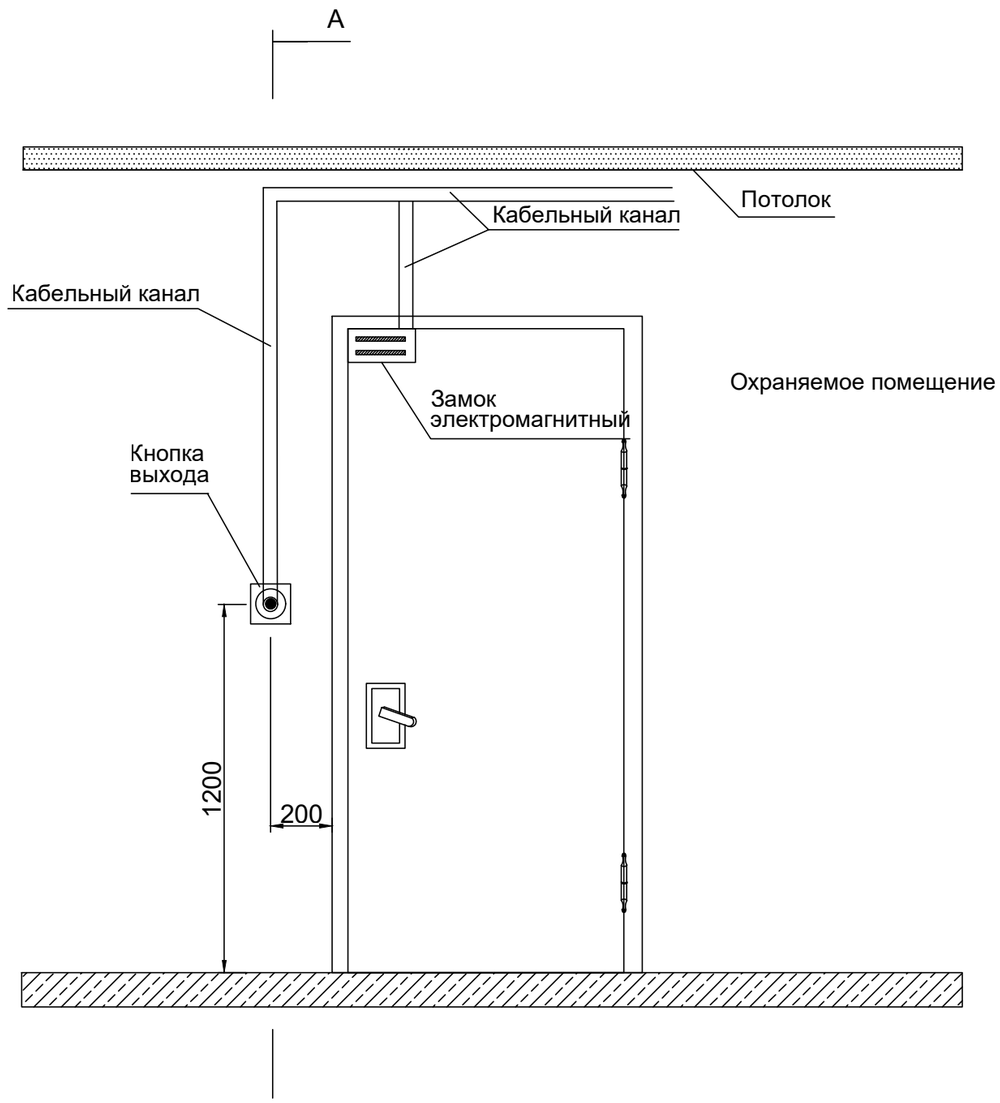
						23. 1531. 03-СКУД		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»		
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал		Веригин В			02. 24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Копотилов			02. 24		РП	6	
Н. контроль		Шеповалов			02. 24				
						Схема размещения оборудования СКУД № 1.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

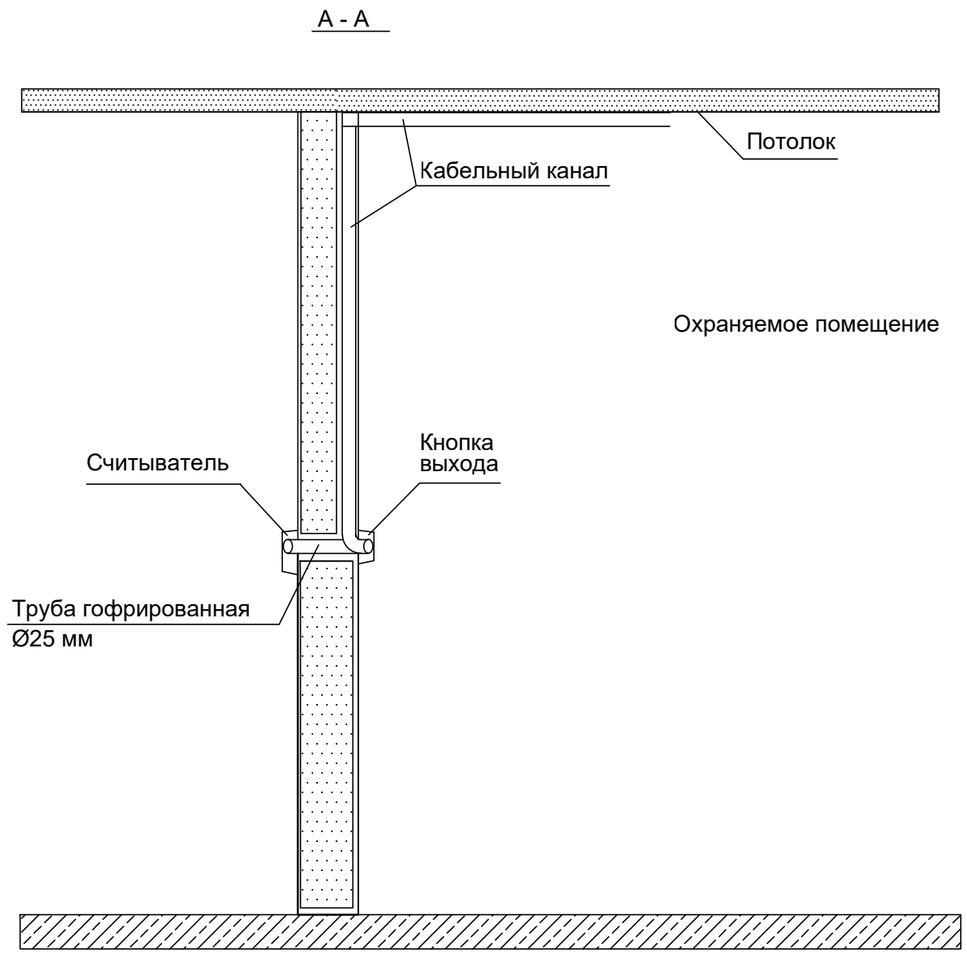
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ФОРМАТ: А3





ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Коммуникации выполнять в электрокоробах.

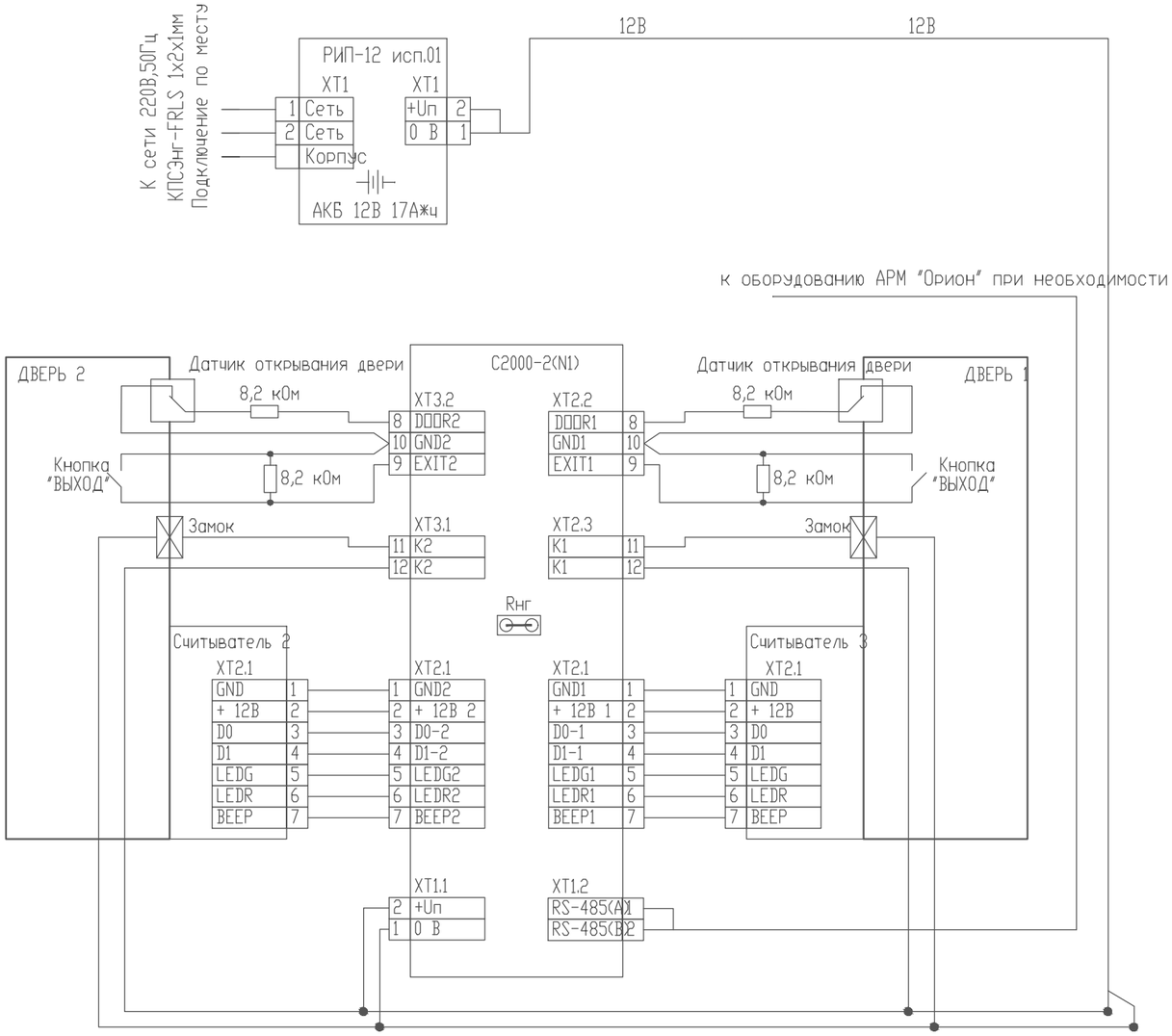
						23. 1521. 03-СКУД		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»		
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Разработал		Веригин В			02. 24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Копотилов			02. 24		РП	7	
Н. контроль		Шеповалов			02. 24				
						Схема размещения оборудования СКУД № 2.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ФОРМАТ: А3



Взам. инв.N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Веригин В			02. 24
Проверил		Копотилов			02. 24
Н. контроль		Шеповалов			02. 24

23. 1531. 03-СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

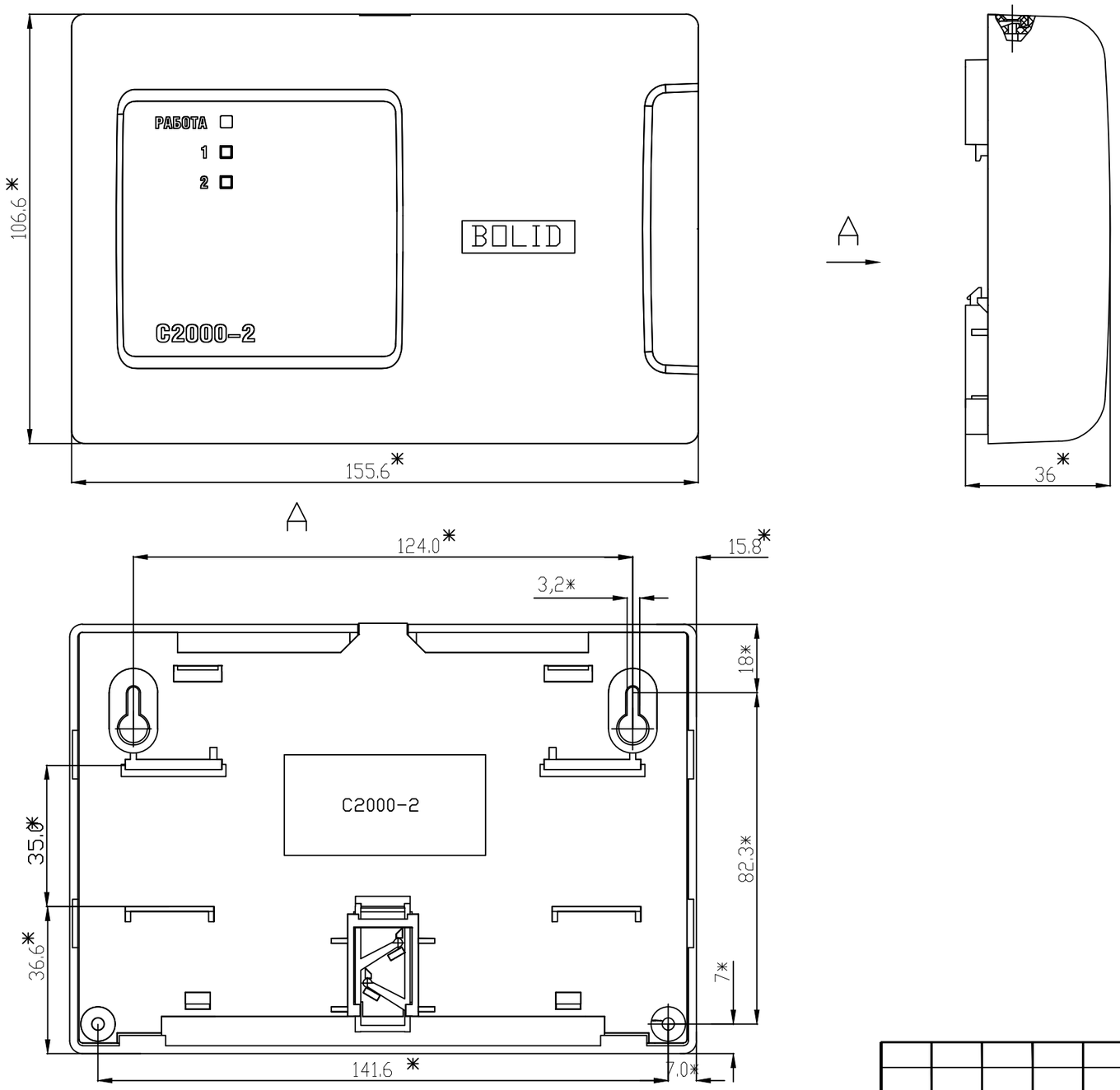
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Принципиальная схема подключения оборудования СКУД.

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

ФОРМАТ: А3

Схема элементов креплении С2000-2.



Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Веригин В			02. 24
Проверил		Копотилов			02. 24
Н. контроль		Шеповалов			02. 24

23. 1531. 03-СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема размещения элементов креплении С2000-2.

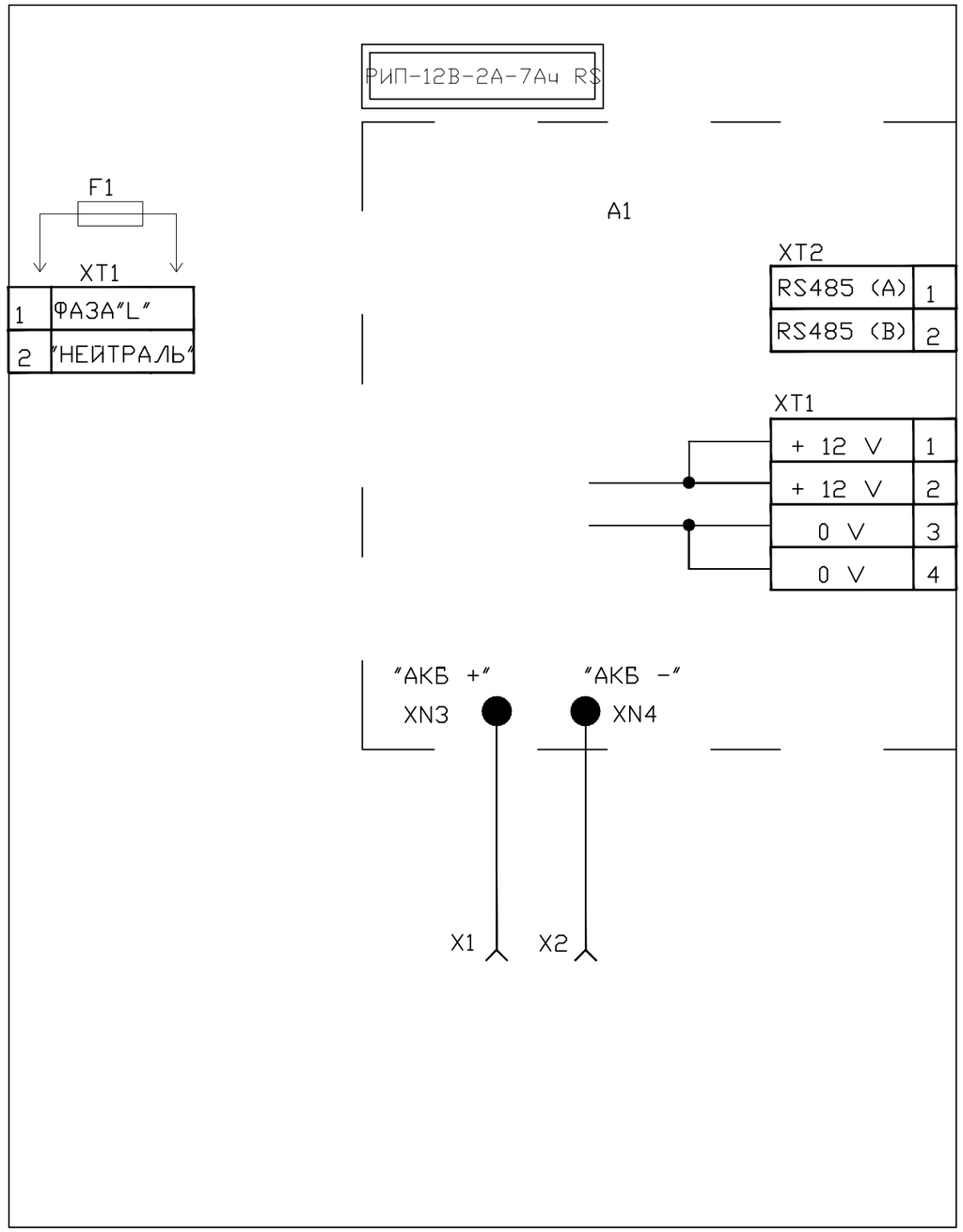
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ФОРМАТ: А3



A1 - плата РИП-12В-2А-7Ач RS
F1 - предохранитель, установленный в XT1 (типа ВПТ6-10 , 2А)
X1 - клемма подключения к "+" батареи (красный провод)
X2 - клемма подключения к "-" батареи
XT1 - клеммник подключения 220 В XT1/A1 - клеммник подключения на плате, к выходному напряжению РИП-12В-2А-7Ач
RS XT2 - клеммник подключения на плате, к интерфейсу RS-485

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Веригин В			02. 24
Проверил		Копотилов			02. 24
Н. контроль		Шеповалов			02. 24

23. 1531. 03-СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

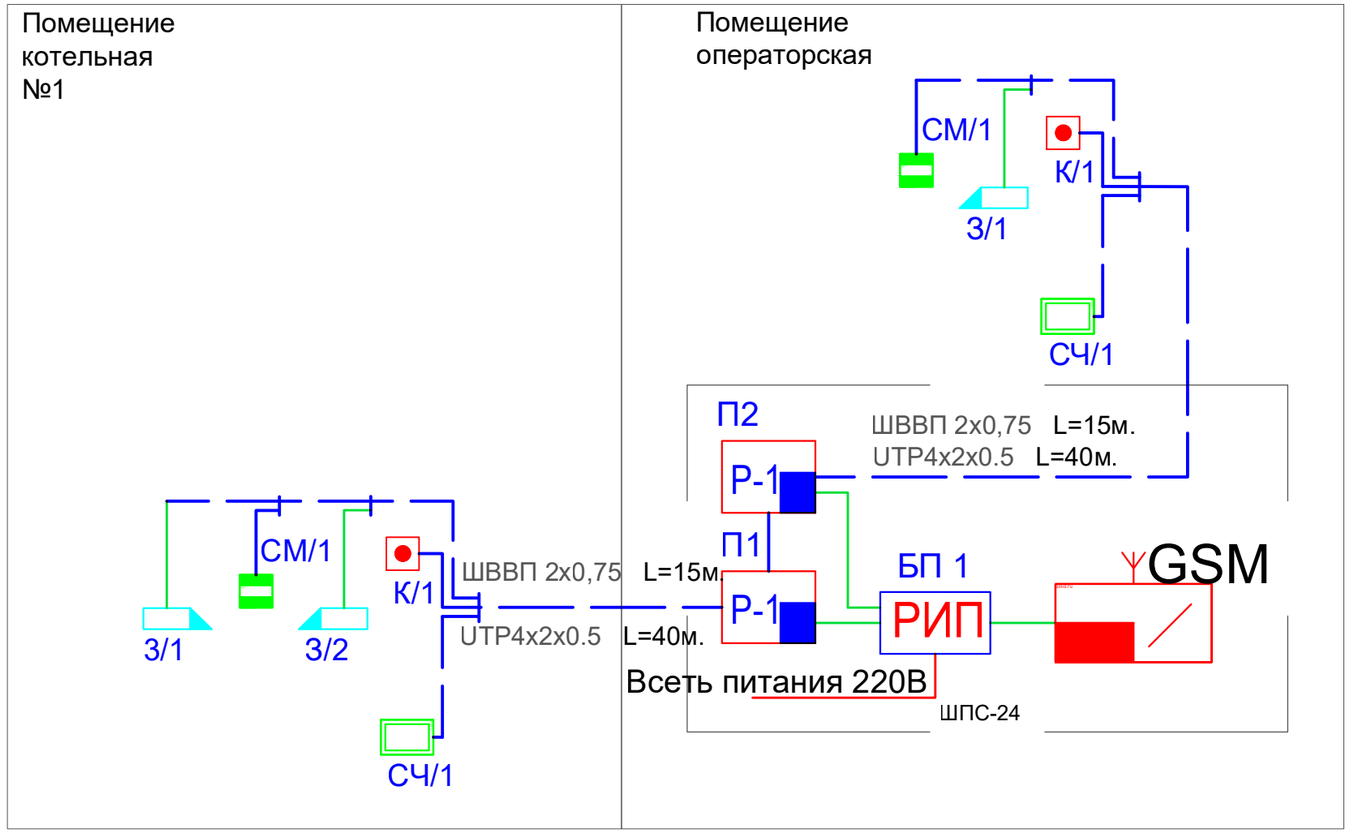
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема соединения РИП-12

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ФОРМАТ: А3



Условные обозначения

№	Вид	Наименование
1		Электромагнитный замок одинарный
2		Датчик магнитоконтактный
3		Кнопка выхода
4		Считыватель карточек
5	РИП	Блок резервируемого питания РИП
6	Р-1	Приемно-контрольный прибор С2000 2
7	GSM	Устройство передачи извещений по GSM
8		Кабель ШВВП 2х0,75
9		Кабель UTP4x2x0.5
10		Кабель ВВГнг 3х1,5

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Веригин В.			15. 02
Проверил		Копотилов			15. 02
Н. контр.		Шеповалов			15. 02

23. 1531. 03-СКУД

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Структурная схема СКУД.

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

ФОРМАТ: А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Система контроля и управления доступом							
1.1	Приемно-контрольный прибор С2000 2	С2000 2	248-303-0705	ТОО Alpro	шт.	2		
1.2	Электромагнитный замок 180кг	ML 180 K	248-405-0601	ТОО Alpro	шт.	4		(10% рем компл.)
1.3	Датчик магнитоконтактный накладной	ИІОО-102-14	248-301-0101	ТОО Alpro	шт.	3		(10% рем компл.)
1.4	Кнопка выхода	AT-H801B	248-405-0516	ТОО Alpro	шт.	3		(10% рем компл.)
1.5	Считыватель	Matrix-2	248-405-0105	ТОО Alpro	шт.	2		
1.6	Доводчик дверной	110-60 кг	248-401-0752	ТОО Alpro	шт.	3		
1.7	Резервный источник питания	РИП-12	248-306-0305	ТОО Alpro	шт.	1		
1.8	Кабель	ВВГ 3х1,5	243-108-0501	ТОО Электрокомплекс	м.	10		
1.9	Шнур	ШВВП 2х1,5	243-802-0104	ТОО Электрокомплекс	м.	30		
1.10	Кабель	UTP 4х2х0.5	243-304-0133	ТОО Электрокомплекс	м.	80		
1.11	Кабельный канал	12х12	243-907-0101	DKC.	шт.	10		(3 метра 1сегмент.)
1.12	Акцесуары к кабельному каналу	12х12	243-907-5601	DKC.	шт.	10		
1.13	Крепежный и расходный материал	F6	261-107-0684	DKC.	комп.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Веригин В.			15.02
Проверил		Копотилов			15.02
Н. контр.		Шеповалов			15.02

23.1531.03-СКУД.СО

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Карасу» в г. Алматы»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация изделия, оборудования и материалов

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат: А3 (420х297)