

ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"

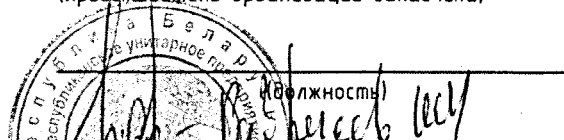
СОГЛАСОВАНО

МОУДО НКД РБ
наименование областного (Минского городского)
Департамента охраны МВД РБ)


(подпись, инициалы, фамилия)
" 23.08.2023г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Филиал "Руденская ГНС"
УП "МИНСКОБЛГАЗ"
(представитель организации-заказчика)


(подпись, инициалы, фамилия)
" 2023г.
М.П.

СОГЛАСОВАНО

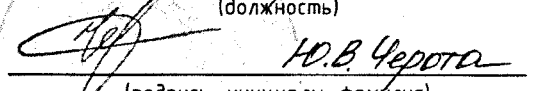
Общество с ограниченной ответственностью
"Ровалэнтспецпроект"
(наименование организации разработчика)

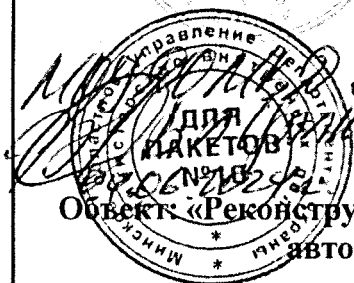
Директор
(должность)

(подпись, инициалы, фамилия)
" 2023г.
М.П.

СОГЛАСОВАНО

Проектно научно-исследовательское
республиканское унитарное предприятие
"НИИ Белгипромгаз"

Первый заместитель директора
Главный инженер
(должность)

(подпись, инициалы, фамилия)
" 2023г.
М.П.



СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Система охранной сигнализации

Объект: «Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов»
АБК (2 очередь, 2 пусковой комплекс)

066.23/П-5-ОС1 ИСБ

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий



Главный инженер проекта:



Головач Е.Н.

Минск
2023г.

МІНІСТЭРСТВА
УНУТРАННІХ СПРАВАў
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
ДЕПАРТАМЕНТ
АХОВЫ
МІНСКАЯ АБЛАСТНОЕ
УПРАВЛЕННЕ
вул. Адрайскага, 12
220074, г. Мінск
Тел./факс: (+375 17) 272-79-22, 240-00 63
E-mail: mois@omnara.gov.by

МІНІСТЭРСТВО
ВНУТРЕННІХ ДЕЛ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
ДЕПАРТАМЕНТ
ОХРАНЫ
МІНСКАЯ АБЛАСТНОЕ
УПРАВЛЕННЕ
вул. Адрайскага, 12
220074, г. Мінск
Тел./факс: (+375 17) 272-79-22, 240-00 63
E-mail: mois@omnara.gov.by

15.04.2024 № 28/15/3/38802
На № _____ ад _____

ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ", 220070,
г. Минск, ул. Солтыса, д. 187, корпус 8,
пом.194
(наименование и адрес заказчика)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Минское областное управление Департамента охраны МВД
(наименование управления Департамента охраны)

в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. № 548 «Об административных процедурах, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования», постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 марта 2022 г. № 175 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь по вопросам осуществления административных процедур в отношении субъектов хозяйствования», осуществлена административная процедура:

Получение заключения о согласовании технического задания на проектирование системы охраны, основных технических решений по системе охраны; получение заключения о согласовании проектной документации на техническую систему охраны

(нужное указать)

по проектной (предпроектной) документации объекта:

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ 066.23/П-5-ОС1 ИСБ Система охранной сигнализации (автономная с передачей сигналов тревоги на КПП) "Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов" АБК (2 очередь)

(наименование объекта, адрес)

Вывод: представленная проектная документация
согласована и соответствует требованиям
(нужное указать)

нормативных правовых актов в области проектирования, монтажа, наладки и тактики применения технических средств и систем охраны.

Выявленные недостатки:

нет

(указать недостатки, при их наличии)

Исполнитель:

Заместитель начальника ОСиСО
(должность)

Заместитель начальника
управления - начальник ОСиСО
(начальник либо заместитель начальника)

Срок действия заключения: 1 год

В.А.Цаюн
(фамилия, инициалы)

А.П.Бараболя
(фамилия, инициалы)

15 апреля 2024 г.

1. Общие положения.

Проект разработан на основании договора с Заказчиком.

Исходные данные для проектирования:

- договор с Заказчиком;
- чертежи, предоставленные Заказчиком;
- техническое задание на проектирование.

Инженерные решения, предусмотренные в проекте, не затрагивают несущих способностей конструкций.

Руководящие и нормативные документы, используемые при проектировании:

- ТКП 627-2018 «Охрана объектов. Требования по применению технических средств систем охраны».
- ТКП 490 -2013 (02010) Правила производства и приемки работ.
- РД 28.3.008-2001 "Технические средства и системы охраны. Порядок разработки технического задания на проектирование".
- РД 28.3.009-2001 "Технические средства и системы охраны. Обозначения условные графические элементов систем".
- РД 28.3.010-2001 "Технические средства и системы охраны. Системы охранной сигнализации. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации".
- ПУЭ.

2. Описание и характеристика объекта.

Объект представляет собой административно-бытовой корпус с физкультурно-оздоровительным комплексом в г.п. Руденск Пуховичского района, Минской области, расположенный на территории Руденской ГНС. Круглосуточный пост охраны расположен на первом этаже в помещении КПП. Согласно ТКП 627-2018 объект относится к категории Б II среднего уровня безопасности.

Состояние технической укреплённости:

- 1) стены: наружные - железобетон.
- 2) перекрытия: междуэтажные - железобетонные плиты.
- 3) окна - ПВХ; двери - ПВХ, деревянные, металлические.
- 4) внутренняя отделка - штукатурка, окраска, обои. Потолки - подвесные.

3. Основные технические решения.

Система охранной сигнализации организована на базе оборудования ЗАО "НВП Болид" (Российская Федерация).

Верхним уровнем системы является пульт С2000М.

Для более информативного отображения обстановки на объекте используется светодиодный блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ.

В защищаемых помещениях устанавливаются следующие адресные охранные извещатели:

- объемные оптико-электронные извещатели С2000-ИК исп.03;
- поверхностные звуковые С2000-СТ исп.04;
- магнитоконтактные С2000-СМК Эстет.

Извещатели соединяются кольцевыми линиями через контроллеры С2000-КДЛ-2И.

Для питания пультовой части применен блок питания 12В РИП-12 исп.56 с аккумуляторными батареями.

Согласовано					
Инв.Н подл.	Инв.Н	Подпись и дата	Взам.инв.Н		

						066.23/П-5-ОС1 ИСБ.ПЗ		
10	1	-	554-2	404	10.25	Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов		
1	-	Зам.	18-24	18	05.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата			
ГИП		Головач		18	05.24			
Разраб.		Шокун		18	05.24			
Пров.		Сарвино		18	05.24			
Н.контр.		Головач		18	05.24			
Утв.		Аразов		18	05.24			
						Пояснительная записка		
						ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"		

Проектом предусматривается выдача сигналов при срабатывании системы на два светозвуковых устройства (помещение КПП и фасад здания). Выдача сигналов на СЗУ осуществляется с помощью блока сигнально-пускового С2000-СП1.

Выбор извещателей охранной сигнализации осуществлен в соответствии с конструктивными особенностями блокируемых элементов, техническим заданием на проектирование.

В шлейф включены адресные извещатели, охватывающих уязвимые конструкции или объем помещений, что позволяет более быстро и точно установить место проникновения.

Магнитоконтактные извещатели предназначены для блокировки дверей, окон на открывание и выдачу тревожного извещения в виде размыкания контактов электрической цепи шлейфа сигнализации.

Магнитоконтактные извещатели устанавливаются в верхней части блокируемого элемента со стороны охраняемого помещения до 200 мм от вертикальной или горизонтальной линии раствора блокируемого элемента. С целью обеспечения требований технической эстетики при блокировке однотипных строительных конструкций магнитоконтактные извещатели устанавливаются на одинаковых расстояниях от линии раствора блокируемого элемента. Расстояние и допустимая несоосность между ними должны соответствовать данным технической документации предприятий-изготовителей.

При монтаже не допускается подвергать узлы извещателей ударам, а также подгибать выводы узла магнитоуправляемого контакта.

4. Монтаж электрооборудования и электроприборов

Шлейфы охранной сигнализации проложить кабелем КСПЭВ 1х2х0.8. Интерфейсную линию между приборами выполнить кабелем КСПЭВ 2х2х0.5. Линию питания 12В к приборам и линии запуска СЗУ выполнить кабелем ВВГнг 2х1.5.

Трассы проложить по стенам и потолку в кабель-каналах и трубах ПВХ.

Магнитоконтактные извещатели расключить через монтажные коробки КРС-4Б.

Сети охранной сигнализации выполнить в трубе за подвесным потолком или в коробе по стене. Опуски к извещателям, устройствам доступа выполнить открыто в коробе ПВХ.

Расстояния между проводами шлейфов охранной сигнализации, силовыми, осветительными проводками должны соответствовать требованиям нормативной документации.

Монтаж выполнить с учетом требований действующих ТНПА и с учетом смонтированных систем вентиляции, отопления, водопровода и канализации. Установку оборудования уточнить при монтаже.

5. Электропитание и заземление оборудования

Питание оборудования охранной сигнализации осуществляется по I категории электроснабжения: рабочий ввод – 220В от отдельной группы распределительного электрощита; резервный ввод – аккумуляторные батареи, установленные внутри источника питания.

Время работы системы охранной сигнализации от резервного питания в дежурном режиме более 24 часов.

Расчет токопотребления и времени работы автоматической установки сигнализации смотреть на соответствующем листе.

Для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, которые могут возникнуть на корпусах электрооборудования в результате повреждений изоляции, предусмотрено зануление корпусов электрооборудования. Зануление электрооборудования выполнить путем металлического соединения его корпусов с нейтралью сети электроснабжения, для чего используются отдельная жила питающих кабелей, проложенные совместно с проводами других назначений.

6. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

К обслуживанию установки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Согласовано

Взам.инв.Н

дата

Инв.Н подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

066.23/П-5-ОС1 ИСБ.ПЗ

Лист

2

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановку охранной сигнализации, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановки, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей".

7. Основные положения по организации строительства.

Монтаж установки охранной сигнализации должен производиться в соответствии с проектной документацией, отраслевыми и ведомственными нормами, требованиями технической документации заводов-изготовителей оборудования и приборов, и на основании проекта производства работ, выполненного монтажной организацией.

При производстве работ по монтажу установок, подключаемых к существующим, или по реконструкции существующих установок, администрация предприятия обязана на время монтажа обеспечить пожарную безопасность помещений, защищаемых существующими установками, поставив в известность об этом органы государственного пожарного надзора.

8. Охрана окружающей среды и экология

При размещении оборудования проектируемой системы не предусматривается изменение существующих транспортных связей, систем энергообеспечения, водоснабжения, канализации, средств связи, существующих условий и требований по охране окружающей среды.

Проектом предусмотрены все меры по охране и рациональному использованию природных ресурсов, защите атмосферы, водных объектов и почв от загрязнений, защите от шума и вибраций, охране памятников истории и культуры, предусмотренные главой 13 "Охрана окружающей среды" СНБ 3.01.04-02 "Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов".

В соответствии с "Законом Республики Беларусь об отходах" №2609-ХП от 25.11.93г. - отходы производства отсутствуют.

В период эксплуатации устанавливаемое оборудование не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду, так как ни каких выделений в почву, воздух и воду не производится. Вредные стоки отсутствуют.

Проектируемое оборудование не создает шум, вибрации и другие вредные физические воздействия на окружающую среду.

Материалы защитных покровов кабелей не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов.

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

066.23/П-5-ОС1 ИСБ.ПЗ

Лист

3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТКП 490-2013	Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
РД 28/3.008-2001 МВД	Технические средства и системы охраны. Порядок разработки технического задания на проектирование.	
РД 28/3.010-2001 МВД	Технические средства и системы охраны. Системы охранной сигнализации. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации.	
РД 28/3.009-2001 МВД	Технические средства и системы охраны. Обозначения условные графические элементов систем.	
ПУЭ изд. 6	Правила устройства электроустановок.	
ТКП 45-1.02-295-2014	Состав и содержание проектной документации в строительстве.	
ТКП 627-2018	Охрана объектов. Требования по применению технических средств систем охраны.	
Прилагаемые документы		
23-п-2022-ОС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	Изм. 1 Зам.
23-п-2022-ОС.ЭП	Задание на подвод линии электроснабжения к приборам	Изм. 1 Зам.

Общие указания.

- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действия этих сертификатов.
- Отступление от проектной документации при монтаже технических средств не допускается без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта.
- При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования действующих и государственных отраслевых стандартов, заводов изготовителей.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение	
	графическое	текстовое
Прибор приемно-контрольный охранный		С2000-КДЛ
Пульт управления		С2000М
Преобразователь интерфейсов		С2000-Ethernet
Блок сигнально-пусковой		С2000-СП1 исп. 01
Источник питания		РИП
Блок разветвительно-изолирующий		Бриз
Извещатель охранный магнитоконтактный		мк
Извещатель охранный объемный опт.-электр.		ико
Контроллер разбития стекла		крс
Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный		икп
Устройство светозвуковое		СЗУ
Прокладка кабеля в коробе/трубе ПВХ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1 Зам., 10
2	Разводка сетей охранной сигнализации на плане 1 этажа	Изм. 1 Зам., 10
3	Разводка сетей охранной сигнализации на плане 2 этажа	Изм. 1 Зам., 10
4	Структурная схема и таблица расчета электропитания	Изм. 1 Зам., 10
5	Пример схемы подключений	Изм. 1 Зам., 10

ИЗМ. 10 внесены на основании письма зак. ка N 09-6587 от 23.09.25

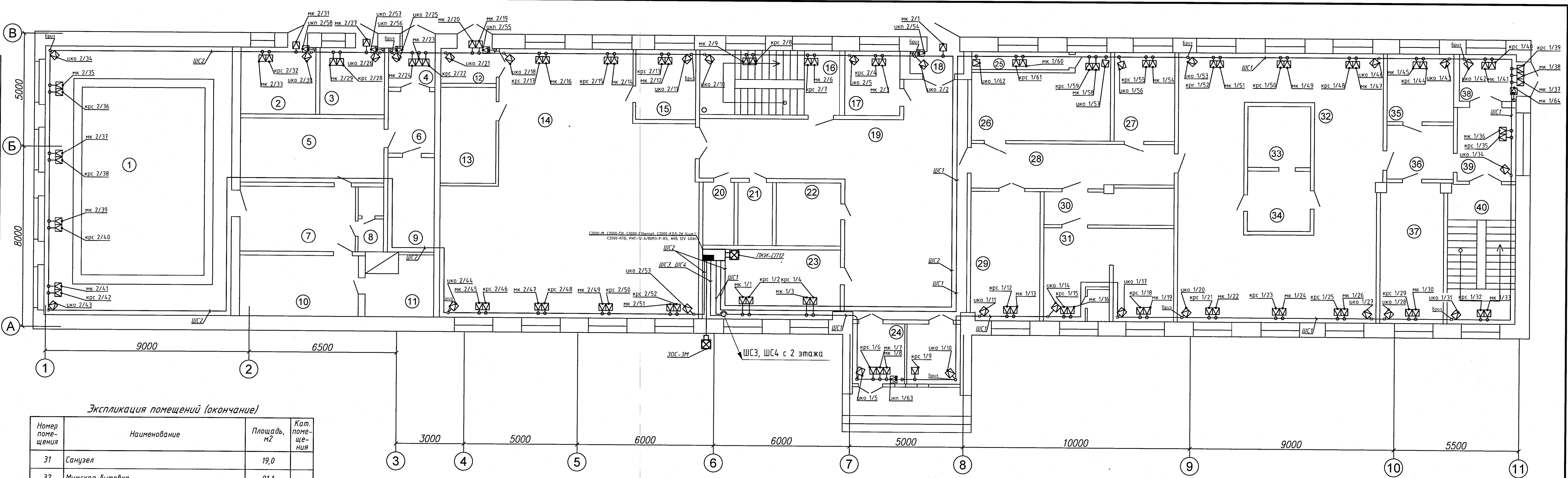
Изменения 1 внесены на основании замечаний экспертизы

						066.23/П-5-ОС1 ИСБ			
10	1	-	554-25	РП	10.25	Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов			
1	-	Все	18-24	РП	05.24				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата				
ГИП	Головач			В	11.23	АБК (2 очередь, 2 н. к.)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шокун			В	11.23		С	1	5
Пров.	Сарвири			В	11.23				
Н.контр.	Головач			В	11.23	Общие данные	ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"		
Утв.	Аразов			В	11.23				
						10.1			

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата

Экспликация помещений (начало)			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Бассейн	98,7	
2	Хлорат.	9,8	
3	Службное	8,6	
4	Тамбур	3,2	
5	Раздевалка	19,3	
6	Коридор	8,2	
7	Душевая	12,1	
8	Санузел	1,0	
9	Кладовая	8,2	
10	Предбанник	13,4	
11	Парилка	6,8	
12	Коридор	4,1	
13	Кладовая	10,8	
14	Столярный цех	120,3	
15	Склад	8,8	
16	Лестничная клетка	17,6	
17	Склад	7,9	
18	Тамбур	2,9	
19	Вестибюль	51,2	
20	Санузел	2,8	
21	Санузел	2,8	
22	Пульт пожарной сигнализации	9,1	
23	КПП	18,9	
24	Тамбур	12,6	
25	Венткамера	3,4	
26	Теплоузел	19,8	
27	Сушилка	10,9	
28	Коридор	27,6	
29	Кабинет фельдшера	19,4	
30	Санузел	10,5	



Экспликация помещений (окончание)			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
31	Санузел	19,0	
32	Мужская бытовка	91,1	
33	Душевая	7,6	
34	Раздевалка	7,7	
35	Склад	9,0	
36	Коридор	7,3	
37	Столовая	18,3	
38	Коридор	5,8	
39	Коридор	8,6	
40	Лестничная клетка	19,0	

Примечание:
1 Строительная часть выполнена условно.
2 Установка охранных извещателей необходимо осуществлять согласно чертежам.
3 При необходимости места установки приборов и трассы уточнить при проведении монтажных работ.
Окончательную высоту и место установки извещателей уточнить по месту, обеспечив при этом отсутствие "мертвых" зон.
4 При монтаже системы охранной сигнализации руководствоваться ТКП 490-2013.
5 Адресный шлейф ДПЛС1 проложить кабелем КСВЗВ 1х2х0,8.
6 Все трассы проложить открыто за подвесным потолком. Опуски к извещателям выполнять в коробе ПВХ.

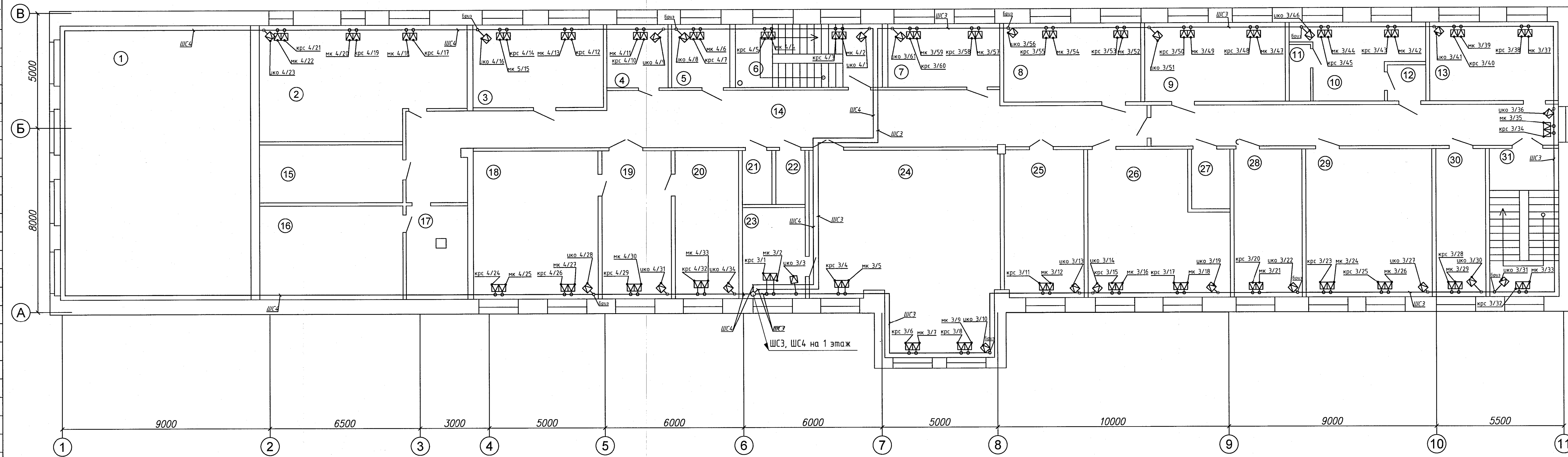
066.23/П-5-ОС1 ИСБ				
Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Гип	Головач	2	10.25	
Разраб.	Шокун	2	11.23	
Пров.	Сарвири	2	11.23	
Н.контр.	Головач	2	11.23	
Утв.	Аразов	2	11.23	
АБК (2 очередь, 2 н.к.)				
Разводка сетей охранной сигнализации на плане 1 этажа				
Стadia	Лист	Листов		
С	2			
ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"				

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата

Взам.инв.№

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Бассейн	98,7	
2	Диспетчерская	4,15	
3	Кабинет энергетика	23,9	
4	Касса	8,3	
5	Плановый отдел	7,7	
6	Лестничная клетка	18,6	
7	Главный бухгалтер	15,4	
8	Начальник ремонтного цеха	22,9	
9	Кабинет начальника БНЦ	24,1	
10	Сан. узел	17,5	
11	Душевая	1,9	
12	Коридор	2,4	
13	Лаборатория	22,6	
14	Коридор	88,3	
15	Склад	15,9	
16	Службное	19,5	
17	Венткамера	10,2	
18	Кабинет директора	34,0	
19	Приемная	19,4	
20	Главный инженер	17,9	
21	Санузел	1,8	
22	Санузел	1,6	
23	Архив	10,5	
24	Актовый зал	86,2	
25	Службное	12,2	
26	Бухгалтерия	30,8	
27	Санузел	1,28	
28	Инженер по охране труда	19,9	
29	Женская раздевалка	36,0	
30	Столовая	18,5	
31	Лестничная клетка	19,0	



Примечание:
1 Строительная часть выполнена условно.
2 Установку охранных извещателей необходимо осуществлять согласно чертежам.
3 При необходимости места установки приборов и трассы уточнить при проведении монтажных работ. Окончательную высоту и место установки извещателей уточнить по месту, обеспечив при этом отсутствие "мертвых" зон.
4 При монтаже системы охранной сигнализации руководствоваться ТКП 490-2013.
5 Адресный шлейф ДПЛС1 проложить кабелем КСВЗВ 1х2х0,8.
6 Все трассы проложить открыто за подвесным потолком. Опуски к извещателям выполнить в коробе ПВХ.

066.23/П-5-0С1 ИСБ					
Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов					
Изм.	1	Лист	54-2	Подп.	10.25
Гип.	Головач	Шокун	11.23	Стаж	Лист
Разраб.	Сарвири	Головач	11.23	Лист	Листов
Пров.	Аразов	Головач	11.23	С	З
Н.контр.	Аразов	Головач	11.23	Разводка сетей охранной сигнализации на плане 2 этажа	
Умб.	Аразов	Головач	11.23	000 "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"	

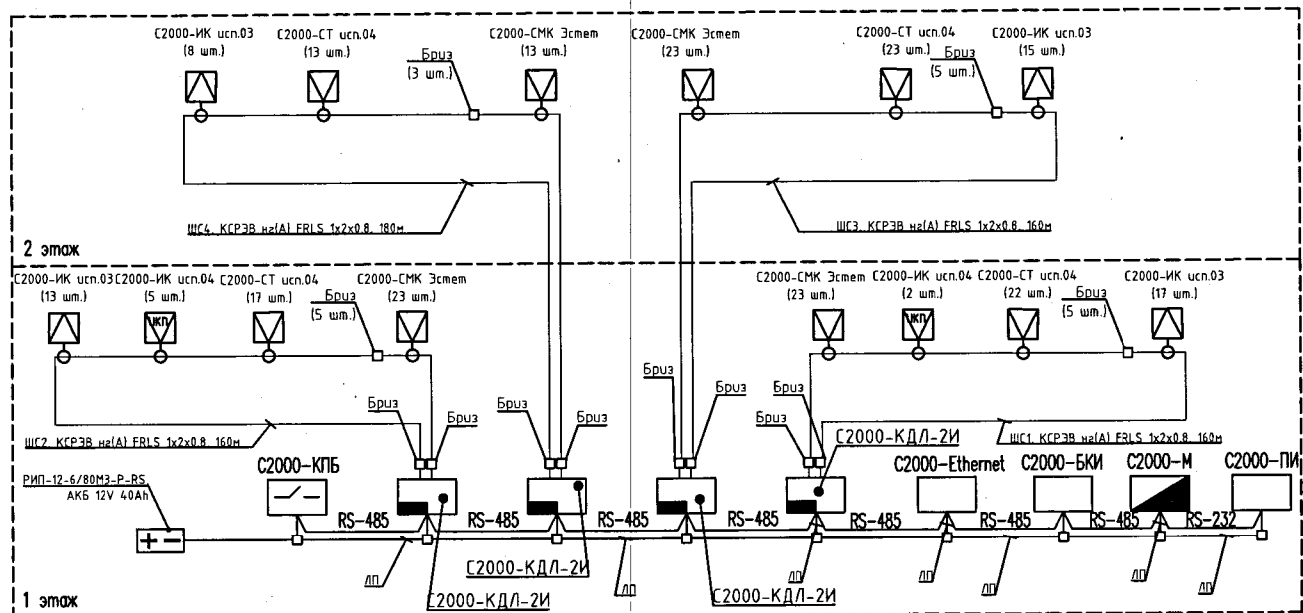


Таблица расчета электропитания

РИП-12-6/80МЗ-Р-РС (АКБ 40 А*ч)

№ n/n	Тип изделия	Ток потребления, мА		Кол-во	Суммарный ток потребления, мА	
		Норма	Тревога		Норма	Тревога
1	C 2000-М	60	120	1	60	120
2	C 2000-ПИ	120	120	1	120	120
3	C 2000-КТБ	45	100	1	45	100
4	C 2000-БКИ	50	200	1	50	200
5	C 2000-Ethernet	90	90	1	90	90
6	C 2000-КДЛ-2И	160	160	4	640	640
7	ПКИ-СП12	0	100	1	0	100
8	ЗОС-ЗМ	10	40	1	10	40

Ток нагрузки, мА

1015.0000

1410

Емкость аккумуляторной батареи с учетом запаса в 25%, необходимая для работы в дежурном режиме в течение 24ч., мА/ч.

30450.0000

Емкость аккумуляторной батареи с учетом запаса в 25%, необходимая для работы в режиме "Тревога" в течение 3ч., мА/ч.

5287.5000

Общая необходимая емкость аккумуляторной батареи, мА/ч.

35737.5000

Емкость применяемой аккумуляторной батареи, мА/ч.

40000

066.23/П-5-ОС1 ИСБ

10 1 - 554-25 10.25 Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов

Изм. Колуч. Лист N док. Подп. Дата

ГИП Головач 11.23

Разраб. Шокун 11.23

Пров. Сарвино 11.23

Н.контр. Головач 11.23

Утв. Аразов 11.23

АБК (2 очередь, 2 н.к.)

Структурная схема и таблица расчета электропитания

Стадия Лист Листов

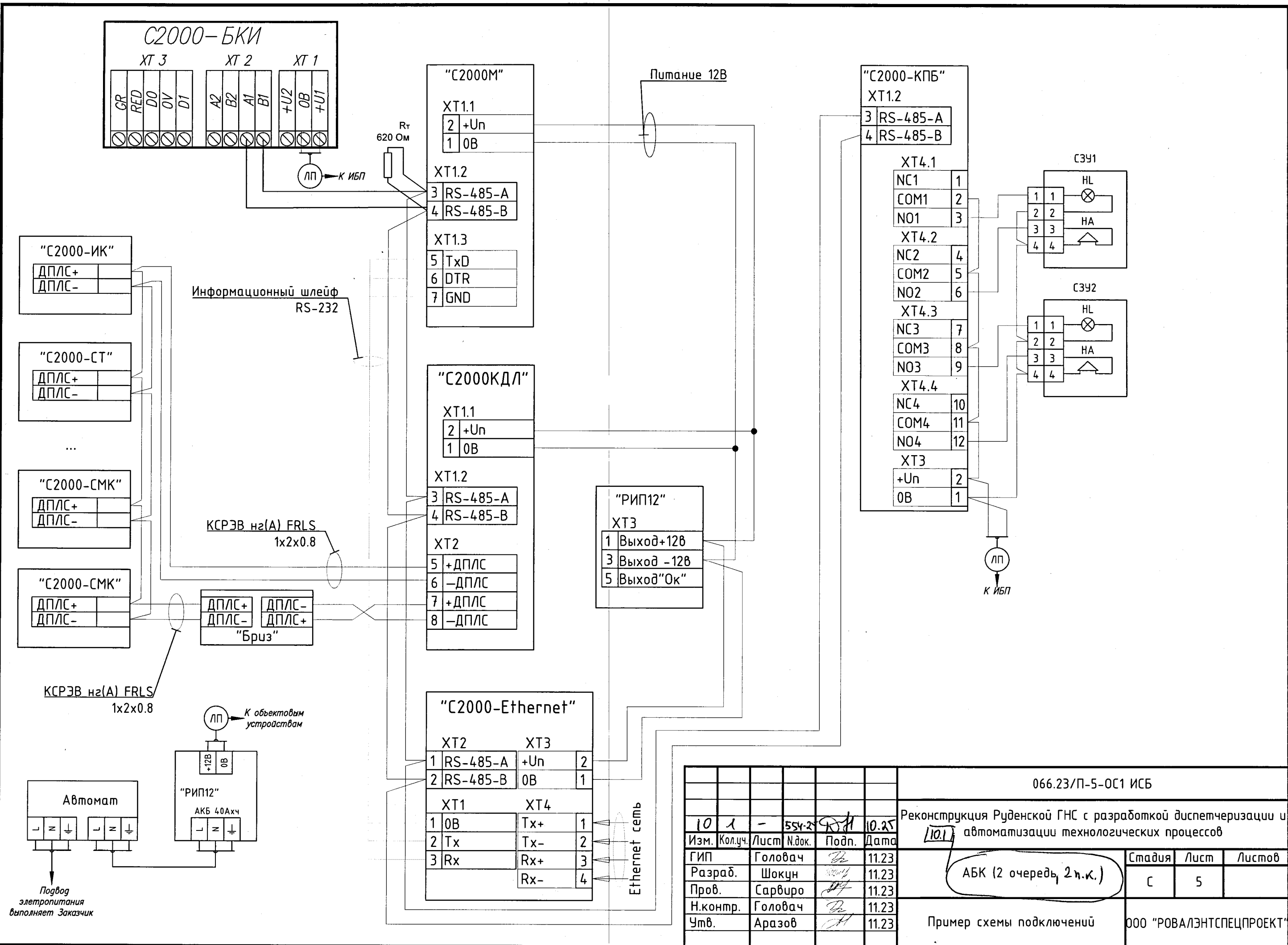
С

4

ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"

Согласовано

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



						066.23/П-5-ОС1 ИСБ		
						Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов		
10	1	-	554-2	10.25	10.1	АБК (2 очередь, 2 н.к.)	Стадия	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата		С	5
Гип	Головач				11.23			
Разраб.	Шокун				11.23			
Пров.	Сарвино				11.23			
Н.контр.	Головач				11.23			
Утв.	Аразов				11.23			
						Пример схемы подключений	ООО "РОВАЛЭНТСПЕЦПРОЕКТ"	

СОГЛАСОВАНО

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Оборудование								
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	C2000M			шт.	1		
2	Блок индикации с клавиатурой	C2000-БКИ			шт.	1		
3	Преобразователь интерфейсов	C2000-Ethernet			шт.	1		
4	Считыватель карт Em-Marine	Proxy-3A			шт.	1		
5	Proximity карта EM-Marine				шт.	20		
6	Контроллер адресной двухпроводной подсистемы с гальванической изоляцией	C2000-КДЛ-2И			шт.	4		
7	Блок сигнально-пусковой	C2000-СП1			шт.	1		
8	Блок питания 12В с интерфейсом RS-485	РИП-12 исп.56 (РИП-12-6/80М3-Р-RS)			шт.	1		
9	Извещатель охранной объемный оптико-электронный адресный	C2000-ИК исп.03			шт.	53		
	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный адресный	C2000-ИК исп.04			шт.	7		
10	Извещатель охранной поверхностный звуковой адресный	C2000-СТ исп.04			шт.	75		
11	Извещатель охранной магнитоконтактный адресный	C2000-СМК Эстет			шт.	82		
12	Блок разветвительно-изолирующий	Бриз			шт.	26		
13	Программное обеспечение	Администратор базы данных "ОрионПро"			шт.	1		
		АРМ "ОРИОН" исп. 127						
		ПО Центральный сервер ОрионПро						
14	Оповещатель светозвуковой (красный). Uпит=9...15В, уровень громкости 85...100 дБ, IP41, от -40°C до +55°C	ПКИ-СП12 "Феникс-С"			шт.	1		
15	Оповещатель комбинированный светозвуковой. Uпит=9...30В, уровень громкости 100...110Дб, IP44, от -30°C до +55°C	ЗОС-3М			шт.	1		

1. Вместо оборудования, изделий и материалов, указанных в спецификации (чертежах), по итогам конкурсных (тендерных) торгов, могут быть использованы аналогичные, иных производителей, при условии соответствия их технических характеристик и параметров проектным данным.
2. При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами, отличающимися от приведенных в спецификациях оборудования, в разработанную проектную документацию вносятся изменения по поручению Заказчика на договорной основе.

066.23/П-5-ОС1 ИСБ.СО					
Реконструкция Руденской ГНС с разработкой диспетчеризации и автоматизации технологических процессов					
10	1	-	554-25	10.25	10.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата
ГИП	Головач				11.23
Разраб.	Шокун				11.23
Пров.	Сарвино				11.23
Н.контр.	Головач				11.23
Утв.	Аразов				11.23
АБК (2 очередь, 2и.к.)					С
Спецификация оборудования, изделий и материалов					Лист
					Листов
					1
					2
ООО "РОВАЛЭНТСЕЦПРОЕКТ"					

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Аккумуляторная батарея 12В 40Ач				шт.	1		
	II. Кабельные изделия и провода							
17	Экранированный кабель витая пара 1х2х0.8мм	КСПЭВ 1х2х0.8			м.	660		в коробе/трубе
18	Экранированный кабель витая пара 2х2х0.8мм	КСПЭВ 2х2х0.5			м.	15		в коробе
19	Кабель	ВВГнг 2х1.5			м.	15		в коробе
	III. Монтажные изделия и материалы							
20	Кабель-канал 25х16				м.	80		
21	Кабель-канал 40х25				м.	10		
22	Труба ПВХ жесткая 32мм				м.	9		
23	Гофро-труба ПВХ 32мм				м.	460		
23	Кронштейн для установки извещателя С2000-ИК исп. 03				шт.	53		
24	Монтажная коробка	КРС-4Б			шт.	82		
	IV. Запасные части							
25	Извещатель охранной объемный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.03			шт.	5		
26	Извещатель охранной поверхностный звуковой адресный	С2000-СТ исп.04			шт.	8		
27	Извещатель охранной магнитоконтактный адресный	С2000-СМК Эстет			шт.	8		
28	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.04			шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата

066.23/П-5-ОС1 ИСБ.СО

Лист

2

Копировал

Формат А3