



Автоматизированные системы управления запорной арматурой

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

НАЗНАЧЕНИЕ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ на базе многофункционального комплекса телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») v.Zarm предназначена для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры и ограничения подачи газа по команде оператора с удаленного пульта управления, осуществляет контроль и управление параметрами технологических объектов в зонах 1 и 2, где возможно образование смесей горючих газов и паров с воздухом категории IIВ. Управление и передача данных осуществляются по беспроводным каналам сотовой связи стандарта GSM 900/1800. Возможно исполнение системы полностью автономной с вариантом питания от солнечных батарей и с установкой на взрывоопасных объектах, где отсутствует внешнее электроснабжение ~220/380 В.

МОДИФИКАЦИИ

- **АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-2-В-Н** - автоматизированная система управления запорной арматурой для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 50 до 14000 мм для применения с электроприводом 220/380В
- **АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н** - автоматизированная система управления запорной арматурой для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 50 до 250 мм для применения с электроприводом 24В
- **АСДУЗА-А-ЭП-РА-2-В-Н** - автоматизированная система удаленного управления УОРГ с условным диаметром от 50 до 300 мм для применения с электроприводом 24В
- **АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н** - автоматизированная система управления запорной арматурой для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 300 до 1400 мм для применения с пневмогидроприводом
- **АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н** - автоматизированная система управления запорной арматурой для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 50 до 1400 мм для применения с электроприводом 220/380В

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Система соответствует виду климатического исполнения УХЛ и категории размещения 1 по ГОСТ 15150 при рабочем значении температуры окружающей среды от - 40 до + 60 °С. Относительная влажность воздуха 98 % при температуре 25 °С.
- Система предназначена для установки на опасных производственных объектах в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности, а также согласно требованиям главы 7.3 ПУЭ (седьмое издание) и других нормативно-технических документов, регламентирующих применение оборудования, в том числе во взрывоопасных зонах.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ

- Крановые узлы на газотранспортных и газораспределительных сетях;
- Шаровые краны до и/или после газорегуляторных пунктов;
- Запорная арматура на отдаленных, труднодоступных и неохраняемых объектах, в том числе подверженных климатическим рискам (землетрясения, оползни, сели и др.);
- Крановые узлы перед тупиковыми объектами газораспределения;
- Закольцованные объекты газораспределения вокруг крупных городов и населенных пунктов;
- Отключающие устройства на участках газопровода с пересечением железнодорожных путей.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ОБОЗНАЧЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ

$$\frac{\text{АСДУЗА}}{1} - \frac{\text{Х}}{2} - \frac{\text{XXX}}{3} - \frac{\text{XX}}{4} - \frac{\text{Х}}{5} - \frac{\text{Х}}{6} - \frac{\text{Х}}{7}$$

где

- 1 - автоматизированная система дистанционного управления запорной арматурой;
- 2 - вариант электропитания (А - автономная, С - сетевая)
- 3 - тип электропривода (ЭП - электропривод, ЭГП - электрогидропривод, ПП - пневмопривод/пневмогидропривод);
- 4 - арматура (РА - регулирующая, ЗА - запорная);
- 5 - количество подключаемых приводов;
- 6 - вариант размещения и эксплуатации, как во взрывоопасных зонах, как в невзрывоопасных зонах (В - взрывозащищенная, Ш - шкафная)
- 7 - вариант исполнения (П - подземная, Н - наземная)

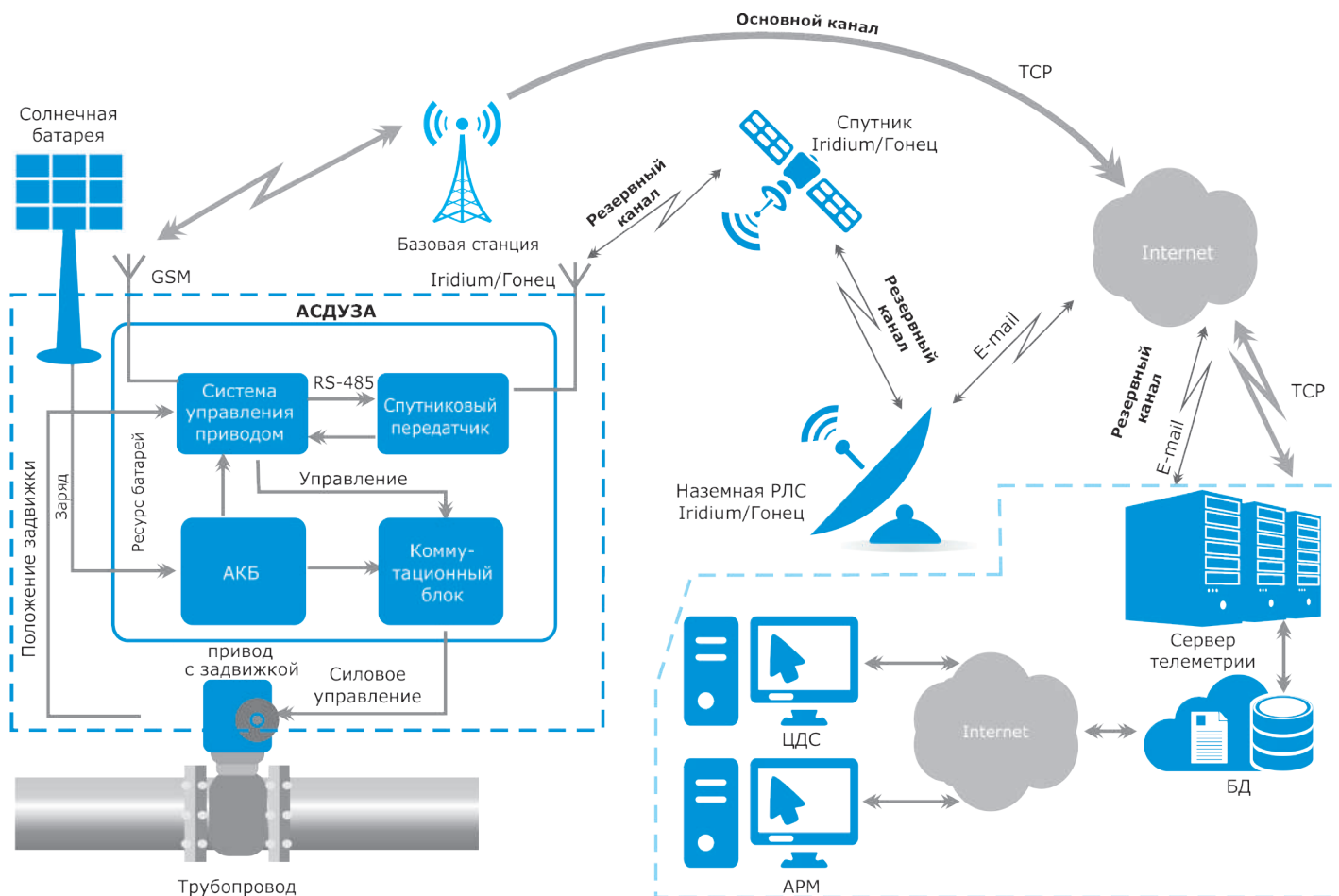
**ТАБЛИЦА «ТИПЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СПОСОБУ
ПИТАНИЯ И ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ»**

	Тип электро-питания	Зона применения	
		ВЗРЫВООПАСНАЯ ЗОНА	ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ ЗОНА
Объект управления		Тип арматуры	
Автономное электропитание	АКБ и сол- нечная бата- рея	Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 250 мм для применения с электроприводом 24В АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н	
		Условный диаметр запорной арматуры от 300 до 1400 мм для применения с пневмогидроприводом АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н	
		Условный диаметр УОРГ от 50 до 300 мм для применения с электроприводом 24В АСДУЗА-А-ЭП-РА-2-В-Н NEW	
Сетевое электропитание	220В	Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 1400 мм для применения с электроприводом 220/380В АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-2-В-Н	Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 1400 мм для применения с электроприводом 220/380В АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н

СИСТЕМЫ

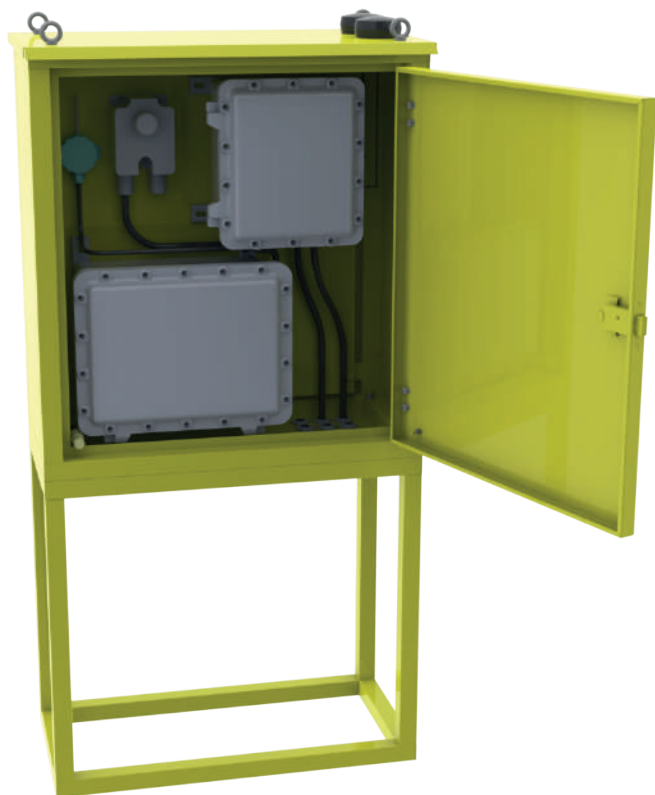
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

СХЕМА РАБОТЫ



ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЕ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ
СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ (220В)

Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 1400 мм для работы с электроприводом 220/380В
АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-2-В-Н



Автоматизированная система управления запорной арматурой для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 50 до 1400 мм для работы с электроприводом 220/380В и размещением во взрывоопасной зоне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение питания, В	~220
Диапазон рабочих напряжений питания, В	180...240
Номинальная потребляемая мощность, Вт	18
Номинальный ток потребления, мА	800
Номинальное напряжение питания датчиков и внешних устройств, В, не более	24/12/5/9
Цифровые каналы:	RS232 / RS485
Количество аналоговых входов, 4..20мА, шт.	11
Количество аналоговых входов, 0..5В, шт.	2
Количество дискретных каналов, шт.	6
Выходное стабилизированное напряжение питания 12 В, шт.	1
Количество резервных каналов связи GSM, шт.	1
Степень защиты	IP-66
Масса, кг, не более	100
Габаритные размеры (без антенны), мм	400x800x1600

Технологические параметры объекта
Закрытие и открытие запорной арматуры
Сигнализация положения запорной арматуры (открыто/закрыто)
Давление газа до запорной арматуры (с сигнализацией предаварийных и аварийных значений)
Давление газа после запорной арматуры (с сигнализацией предаварийных и аварийных значений);
Давление рабочей среды в системе привода запорной арматуры (в зависимости от типа привода, с сигнализацией предаварийных и аварийных значений)
Сигнализация наличия электропитания
Сигнализация целостности электрических цепей управления исполнительных механизмов
Положение дверей технологического помещения шкафа
Состояние охраны периметра крановой площадки
Сигнал обслуживания объекта



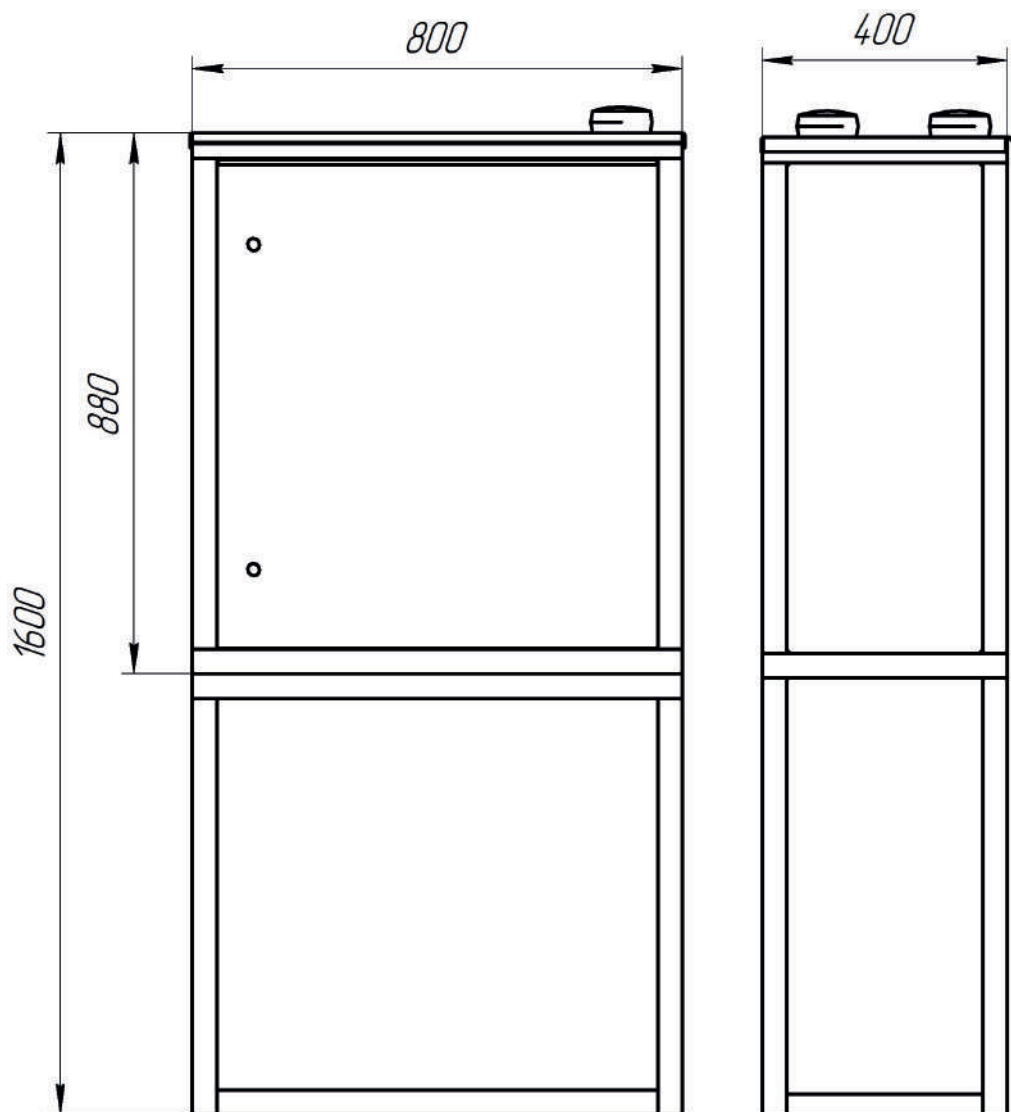
СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

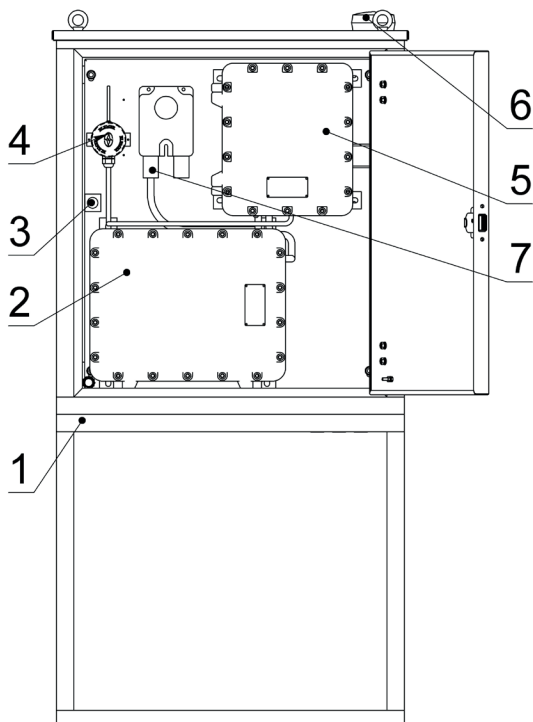
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплекс имеет 2 модификации с автономным питанием и сетевым ~220/380В;
- Управление запорной арматурой и сбор, анализ, хранение, передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец;
- Коммутация силового питания для приводов 220В, 380В до 16 А. Для более мощных линий предусмотрен вынесенный блок коммутации до 40 А;
- Для приводов с интеллектуальными блоками поддерживается управление по интерфейсам «токовая петля» 4..20 мА и Modbus RTU/ASCII;
- Компоновка оборудования может быть выполнена в виде отдельного вынесенного шкафа телеметрии, так и смонтированного в технологическом помещении объекта газораспределения;
- Возможность подключения широкого спектра измерительных датчиков для мониторинга технологических параметров объекта (до 12 шт. для одного шкафа телеметрии);
- Комплекс легко интегрируется с электроприводами таких производителей как: AUMA, Rotork, Тулаэлектропривод, ГЗОФ, МЭОФ и другие;
- Охрана периметра объекта и контроль вскрытия шкафов с оборудованием, контроль доступа - система «свой/чужой», мгновенное оповещение АДС о несанкционированном доступе;
- Время закрытия/открытия/ограничения подачи газа запорной арматуры составляет от 10 до 35 секунд в зависимости от типа применяемого электропривода;
- По степени защиты от поражения электрическим током система относится к классу защиты I в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0;
- Время установления рабочего режима не более 15 с;
- Система предназначена для непрерывной работы;
- Управление одним или двумя запорными устройствами.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

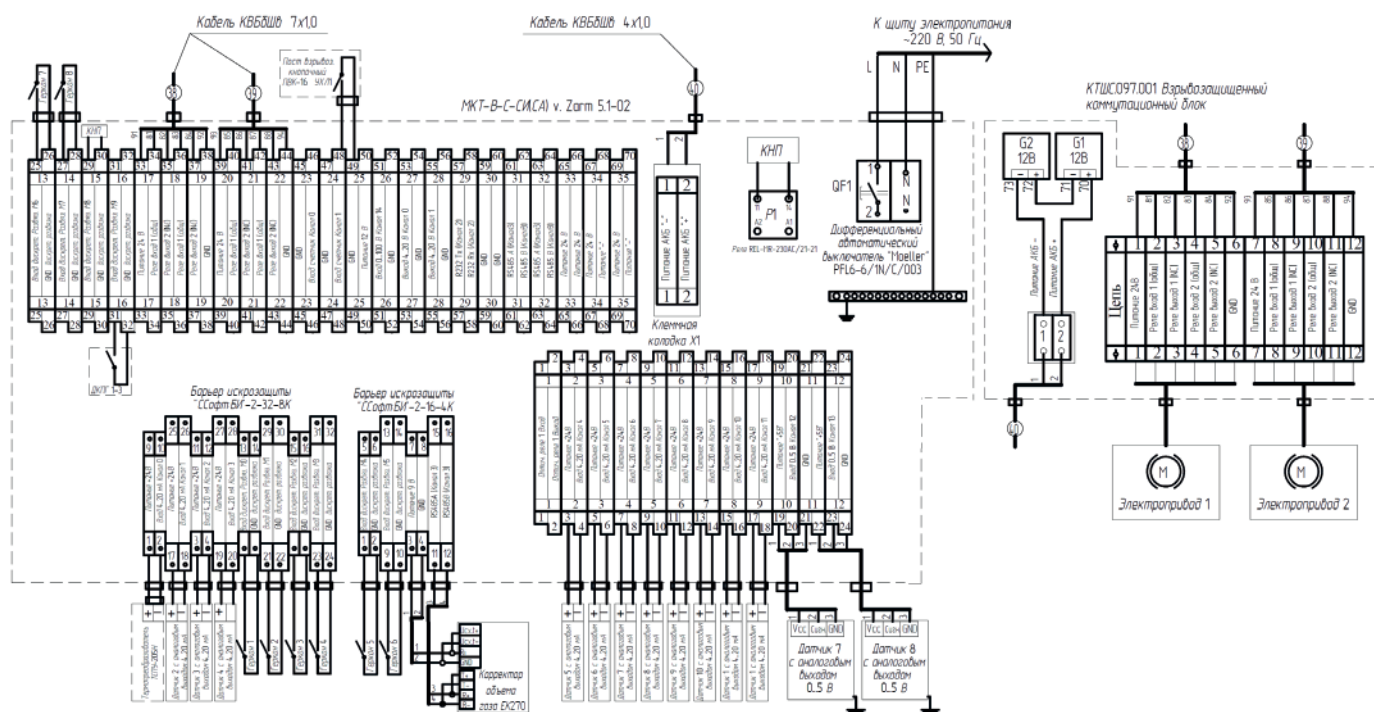


СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



Наименование	Позиционное обозначение	Кол.-во, шт.
Корпус металлический	1	1
Взрывозащищенный коммутационный блок	2	1
Взрывозащищенный датчик конечных положений "ССофт"	3	1
Термопреобразователь	4	1
Многофункциональный комплекс телеметрии МКТ-В-С-СИ(СА) в. Zarm	5	1
Антенна стационарная Шайба - 1	6	2
Пост взрывозащищенный кнопочный	7	1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

АВТОНОМНОЕ ПИТАНИЕ (АКБ И СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ)

Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 250 мм для работы с электроприводом 24В

АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н



Система дистанционного управления запорной арматурой АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н на базе многофункционального комплекса телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») МКТ-В-А-СИ(СА) v.Zarm предназначена для дистанционного аварийного закрытия/открытия запорной арматуры условным диаметром от 50 до 250 мм с электроприводом 24В по команде оператора с удаленного пульта управления, осуществляет контроль и управление параметрами технологических объектов в зонах 1 и 2, где возможно образование смесей горючих газов и паров с воздухом категории IIВ. Управление и передача данных осуществляются по беспроводным каналам сотовой связи стандарта GSM 900/1800. АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н является полностью автономной, имеет вариант питания от солнечных батарей и устанавливается на взрывоопасных объектах, где отсутствует внешнее электроснабжение ~220/380 В. Запасённая энергия расходуется на питание системы телеметрии и управления электроприводом.

Эффективность данного метода заключается в возобновлении энергоресурсов системы, что позволяет осуществлять on-line мониторинг объекта, повысить надёжность исполнительных механизмов и обеспечить возможность работы с любым типом электропривода.

Управление запорной арматурой и передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канал используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец. Комплекс может эффективно функционировать на территории с неустойчивым GSM сигналом или вне зоны покрытия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автономный источник питания АКБ	24В, 65 А*ч
Мощность солнечной батареи, в зависимости от условий эксплуатации, Вт	65 Вт/150Вт/250
Коммутируемое напряжение постоянного или переменного тока не более, В	24
Допустимый ток коммутации ключа (реле), не более, А	10
Напряжение питания системы от солнечных батарей, В	24
Количество солнечных модулей	1-2
Максимальная мощность солнечных модулей, Вт	200
Стандарт связи	GSM 900/1800
Резервный канал связи GSM	1
Резервный канал спутниковой связи Iridium/Гонец	1
Степень защиты оболочки	IP66
Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С	-40.. +60
Срок службы, лет, не менее	10
Масса, кг, не более	250
Габаритные размеры, мм	880x1600x400
Характеристики системы управления электроприводом	
Напряжение питания привода	24В
Макс. пусковой ток	До 16 А
Кол-во подключаемых приводов с прямым управлением	2
Кол-во циклов открытия/закрытия при полном заряде АКБ	До 100 циклов
Мощность, потребляемая электроприводом, не более, Вт	400



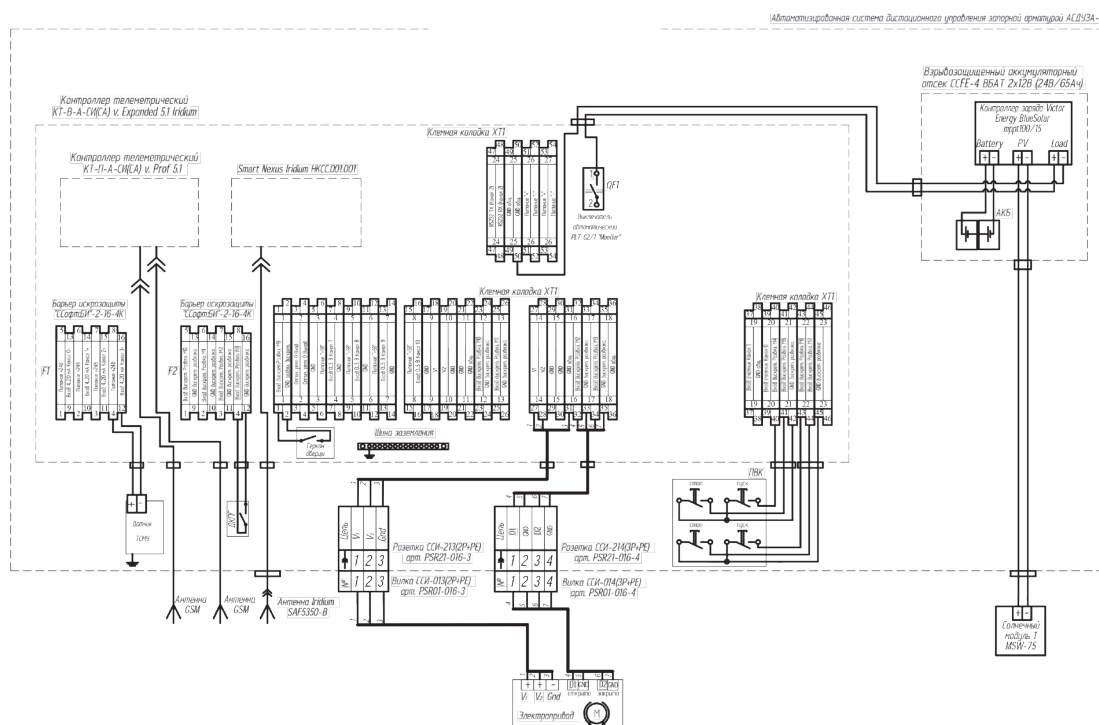
Технологические параметры объекта

- Избыточное давление газа/жидкости до КУ
- Избыточное давление газа/жидкости после КУ
- Температура окружающей среды
- Температура газа/жидкости на КУ
- Загазованность (метан, угарный газ) на КУ
- Положение запорного устройства (открыто/закрыто)
- Сигнал целостности цепей управления приводом
- Положение дверей технологического помещения, шкафа
- Состояние охраны периметра крановой площадки
- Сигнал обслуживания объекта
- Состояние системы автономного питания (заряд АКБ, контроль работы солнечной батареи)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплекс является полностью автономным и может эксплуатироваться на взрывоопасных объектах без сетевого электропитания ~220/380В;
- Система автономного питания построена на солнечных элементах, вырабатывающих электрический ток и осуществляющих заряд аккумуляторов. Запасённая энергия расходуется на питание системы телеметрии и управления электроприводом;
- Управление запорной арматурой и сбор, анализ, хранение, передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец;
- Аварийное или плановое открытие/закрытие запорной арматуры на объекте по команде диспетчера или при аварийных показаниях датчиков комплекса;
- Охрана периметра объекта и контроль вскрытия шкафов с оборудованием, контроль доступа - система «свой/чужой», мгновенное оповещение АДС о несанкционированном доступе;
- Время закрытия/открытия запорной арматуры с применением АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н составляет от 10 до 35 секунд в зависимости от типа применяемого электропривода;
- По степени защиты от поражения электрическим током система относится к классу защиты I в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0;
- Время установления рабочего режима не более 15 с;
- Система предназначена для непрерывной работы;
- Управление одним или двумя запорными устройствами.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СОСТАВ СИСТЕМЫ

Оборудования и материалы в составе АСДУЗА-А-ЭП-ЗА-2-В-Н		Кол-во, компл.
Многофункциональный комплекс телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») MKT-B-A-СИ(CA) v.ZArm		1
Взрывозащищенный аккумуляторный отсек		1
Взрывозащищенный датчик конечных положений «ССофт»		1
Пост кнопочный взрывозащищенный		1
Шкаф металлический		1
Солнечный модуль		1
Внешние устройства системы		
Датчик избыточного давления взрывозащищенный в комплекте с клапанным блоком и защитным кожухом		до 6
Датчик контроля загазованности		2
Датчик конечных положений взрывозащищенный		до 2
Электропривод (Тулаэлектропривод, ROTORK, AUMA и др.)		до 2

СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

Условный диаметр УОРГ от 50 до 300 мм для работы с электроприводом 24В

АСДУЗА-А-ЭП-РА-2-В-Н

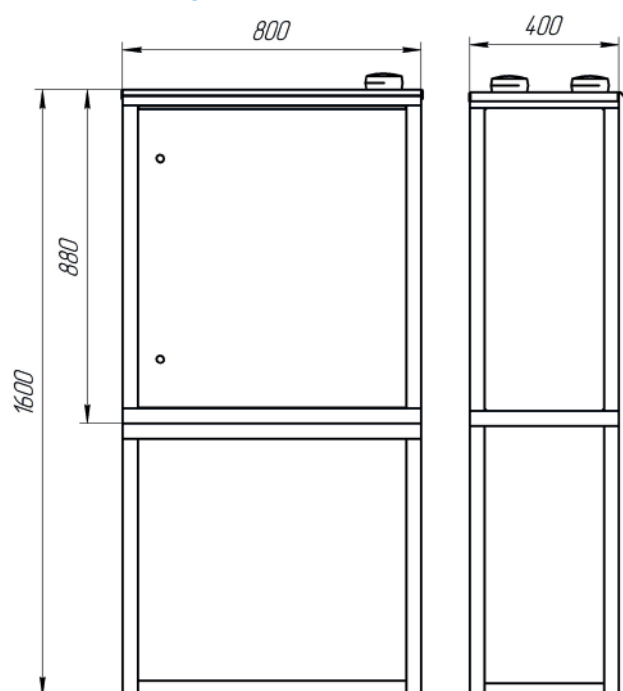
Предназначен для удаленного регулирования УОРГ условным диаметром от 50 до 300 мм на объектах газопотребления с целью регулирования подачи газа потребителям, оперативного реагирования на возникновение аварийных ситуаций, проведения профилактических работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение питания, В	24
Номинальная потребляемая мощность, Вт	60
Номинальное напряжение питания датчиков и внешних устройств, В, не более	3...24В
Цифровые каналы:	RS232 / RS485 2шт.
Количество аналоговых входов, 4...20мА/0...5В, шт.	8
Количество дискретных каналов, шт.	13
Количество выходных дискретных каналов, шт.	8
Количество каналов связи GSM, шт.	1
Степень защиты	IP-66
Масса, кг, не более	100
Габаритные размеры (без антенны), мм	400x800x1600

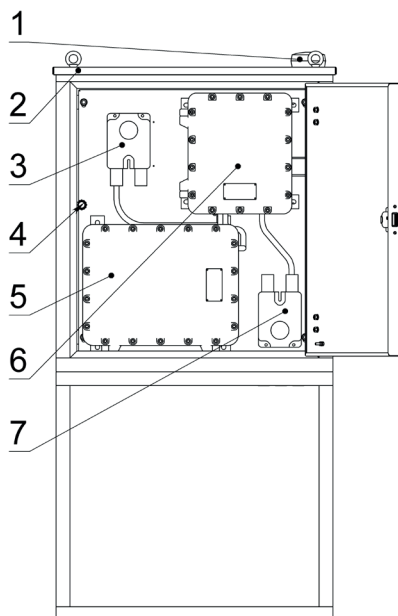


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Технологические параметры объекта
Избыточное давление газа/жидкости до КУ
Избыточное давление газа/жидкости после КУ
Температура окружающей среды
Температура газа/жидкости на КУ
Загазованность (метан, угарный газ) на КУ
Положение запорного устройства (открыто/закрыто/промежуточное положение)
Сигнал целостности цепей управления приводом
Положение дверей технологического помещения, шкафа
Состояние охраны периметра крановой площадки
Сигнал обслуживания объекта
Состояние системы автономного питания (заряд АКБ, параметры электрической батареи, используемой в качестве автономного источника электроснабжения (уровень заряда в % от 100% полного заряда, расчетное время до полного разряда и дата установки батареи)

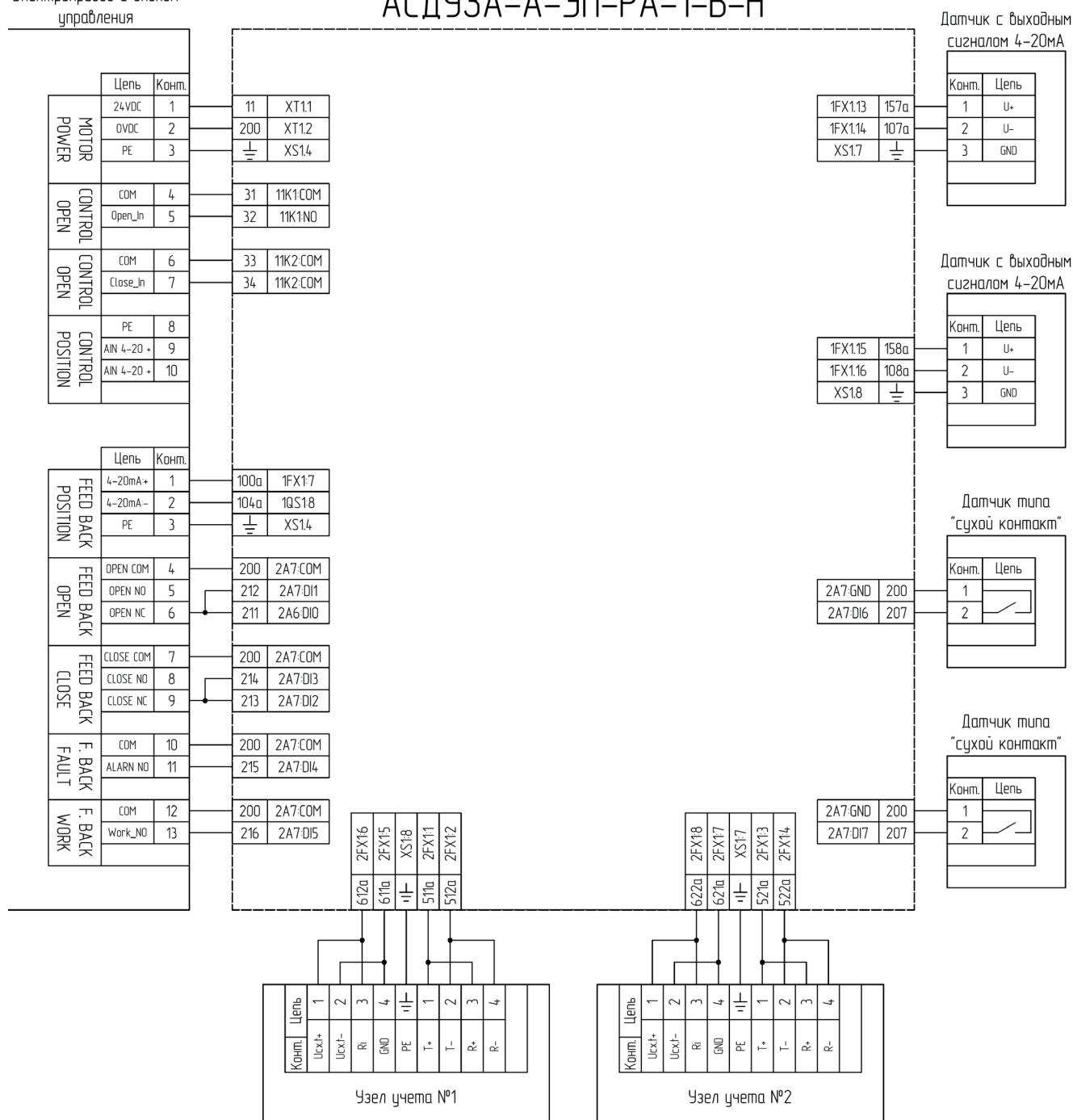
СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



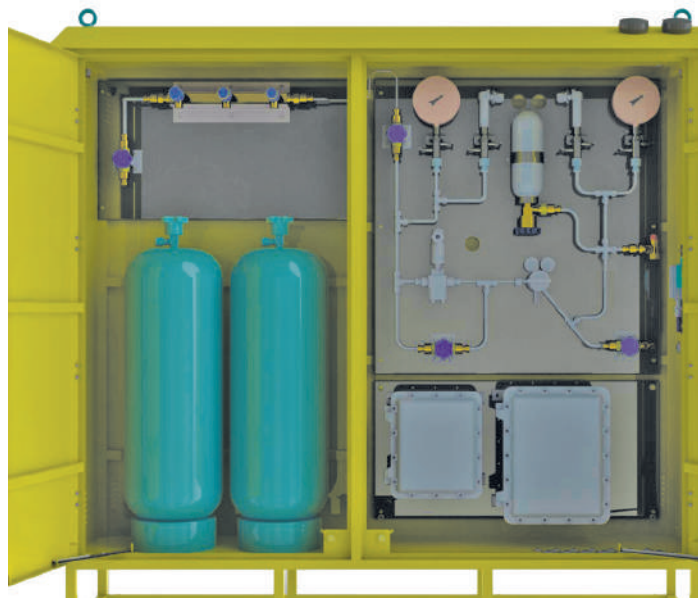
Наименование	Позиционное обозначение	Кол.-во, шт.
Антенна стационарная GSM	1	1
Корпус металлический	2	1
Пост взрывозащищенный кнопочный ПВК-23	3	1
Взрывозащищенный датчик конечных положений "ССофт"	4	1
Взрывозащищенный аккумуляторный отсек «ССофт Solar»	5	1
Многофункциональный комплекс телеметрии МКТ-В-А-СИ(СА) v. Zarm-02M	6	1
Пост взрывозащищенный кнопочный ПВК-13	7	1

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплекс имеет 2 модификации с автономным питанием и сетевым ~220/380В;
- Система автономного питания построена на солнечных элементах, вырабатывающих электрический ток и осуществляющих заряд аккумуляторов. Запасённая энергия расходуется на питание системы телеметрии и управления электроприводом;
- Управление запорной арматурой и сбор, анализ, хранение, передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец;
- Коммутация силового питания для приводов 24В до 16 А. Для более мощных линий предусмотрен вынесенный блок коммутации до 40 А;
- Для приводов с интеллектуальными блоками поддерживается управление по интерфейсам «токовая петля» 4...20 mA и Modbus RTU/ASCII;
- Компоновка оборудования может быть выполнена в виде отдельного вынесенного шкафа телеметрии, так и смонтированного в технологическом помещении объекта газораспределения;
- Возможность подключения широкого спектра измерительных датчиков для мониторинга технологических параметров объекта (до 12 шт. для одного шкафа телеметрии);
- Комплекс легко интегрируется с электроприводами таких производителей как: AUMA, Rotork, Тулаэлектропривод, ГЗОФ, МЭОФ и другие;
- Охрана периметра объекта и контроль вскрытия шкафов с оборудованием, контроль доступа - система «свой/чужой», мгновенное оповещение АДС о несанкционированном доступе;
- Время закрытия/открытия/ограничения подачи газа запорной арматуры составляет от 10 до 35 секунд в зависимости от типа применяемого электропривода;
- По степени защиты от поражения электрическим током система относится к классу защиты I в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0;
- Время установления рабочего режима не более 15 с;
- Система предназначена для непрерывной работы;
- Управление одним или двумя запорными устройствами.



Условный диаметр запорной арматуры от 250 до 1400 мм для работы с пневмогидроприводом
АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н



Система дистанционного управления запорной арматурой АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н на базе многофункционального комплекса телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») МКТ-В-А-СИ(СА) v.Zarm предназначена для дистанционного аварийного закрытия/открытия и технологического обслуживания запорной арматуры условным диаметром от 250 до 1400 мм с пневмо/пневмогидроприводом по команде оператора с удаленного пульта управления. Система осуществляет также телеметрический контроль и измерения технологических параметров объектов. Управление приводом осуществляется за счет сжатого воздуха в баллонах или от системы подачи попутного газа. Заполнение баллонов происходит на месте объекта за счет компрессора или на базе предприятия. Управление запорной арматурой и передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Гонец. Комплекс может эффективно функционировать на территории с неустойчивым GSM сигналом или вне зоны покрытия. АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н является полностью автономной, имеет вариант питания от солнечных батарей и устанавливается на взрывоопасных объектах, где отсутствует внешнее электроснабжение 220/380 В. Система позволяет управлять одним запорным устройством по заданному алгоритму.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автономный источник питания АКБ	24В, 26 А*ч
Мощность солнечной батареи, в зависимости от условий эксплуатации	65 Вт/150Вт/250Вт
Коммутируемое напряжение постоянного или переменного тока не более	24В
Допустимый ток коммутации ключа (реле) на клапане, не более	10А
Напряжение питания системы от солнечных батарей, В	24
Стандарт связи	GSM 900/1800
Резервный канал связи GSM	1
Резервный канал спутниковой связи Iridium/Гонец	1
Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С	-40.. +60
Степень защиты оболочки	IP66
Масса, кг, не более	350
Срок службы, лет, не менее	10
Габаритные размеры, мм	2100x2000x600
Характеристики системы управления пневмопривода	
Кол-во подключаемых приводов с прямым управлением	1
Кол-во циклов открытия/закрытия при полном заполнении баллонов	До 120 циклов
Рабочее давление системы	10 ...16 МПа
Объем баллонов	100 литров
Давление сжатого воздуха в баллонах	0 до 20 МПа
Предел регулирования регулятора давления	0 до 7 МПа



Технологические параметры объекта
- Избыточное давление газа/жидкости до КУ
- Избыточное давление газа/жидкости после КУ
- Температура окружающей среды
- Температура газа/жидкости на КУ
- Загазованность (метан, угарный газ) на КУ
- Положение запорного устройства (открыто/закрыто)
- Сигнал целостности цепей управления приводом
- Положение дверей технологического помещения, шкафа
- Состояние охраны периметра крановой площадки
- Сигнал обслуживания объекта
- Состояние системы автономного питания (заряд АКБ, контроль работы солнечной батареи)
- Сила сигнала по основному и резервному каналу связи
- Давление в баллонах
- Давление в рабочей камере привода

СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комплекс соответствует требованиям нормативного документа «Газораспределительные системы. Типовые технические решения по автоматизации технологического оборудования» Р Газпром 2-1.17-586-2011
- Комплекс является полностью автономным и может эксплуатироваться на взрывоопасных объектах без сетевого электропитания 220/380В;
- Система автономного питания построена на солнечных элементах, вырабатывающих электрический ток и осуществляющих заряд аккумуляторов. Запасённая энергия расходуется на питание системы телеметрии и управления пневмоприводом;
- Управление запорной арматурой и сбор, анализ, хранение, передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец;
- Аварийное или плановое открытие/закрытие запорной арматуры на объекте по команде диспетчера или при аварийных показаниях датчиков комплекса;
- Охрана периметра объекта и контроль вскрытия шкафов с оборудованием, контроль доступа - система «свой/чужой», мгновенное оповещение АДС о несанкционированном доступе;
- Мощность, потребляемая системой не превышает 65 Вт;
- Система предназначена для непрерывной работы;
- Количество циклов «открытие – закрытие» запорной арматуры без «подзарядки» баллона - не менее 120. Время закрытия/открытия запорной арматуры с применением системы составляет от 10 до 40 секунд в зависимости от типа применяемого пневмопривода и условного прохода шарового крана.

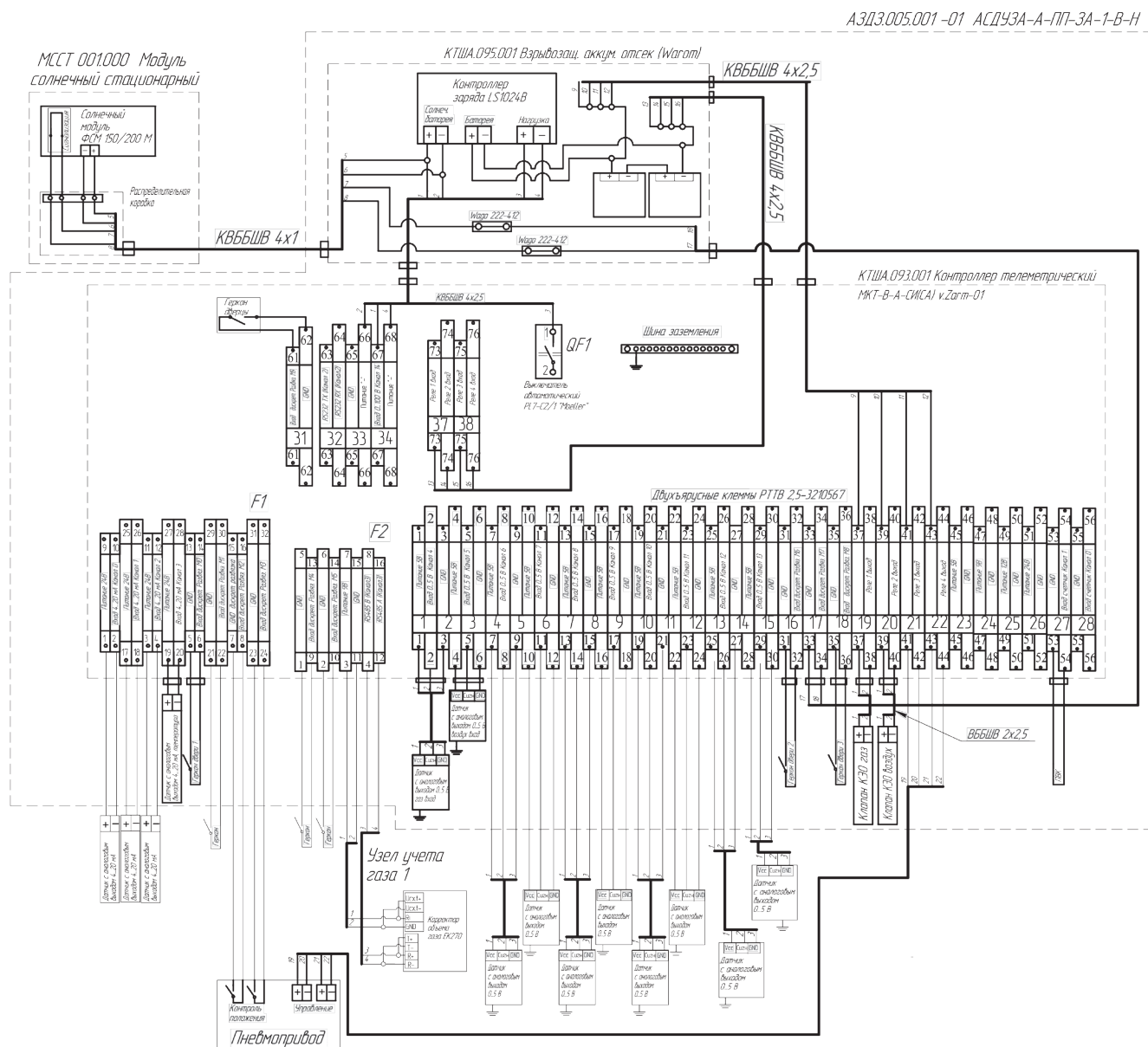
СОСТАВ СИСТЕМЫ

Оборудования и материалы в составе АСДУЗА-А-ПП-ЗА-1-В-Н	Кол-во, комп.
Многофункциональный комплекс телеметрии МКТ-В-А-СИ(СА) v.Zarm-01с программным обеспечением	1
Взрывозащищенный аккумуляторный отсек	1
Узел подачи и редуцирования сжатого воздуха	1
Датчик конечных положений взрывозащищенный ВДКП	2
Пост кнопочный взрывозащищенный ПВК	1
Балон композитный Рmax 20,0 Мпа, емкость 40 л.	2
Шкаф технологический	1
Внешние устройства системы	
Датчик избыточного давления взрывозащищенный в комплекте с клапанным блоком и защитным кожухом	до 2
Датчик контроля загазованности	до 2
Термопреобразователь сопротивления взрывозащищенный для подземной/ наземной установки	1
Датчик конечных положений взрывозащищенный ВДКП - 2	до 2
Материалы для монтажа и подключения КИП и блока управления крана	в составе проекта

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Технологические параметры	Подключаемое оборудование	Типы подключаемых выходных сигналов
- Избыточное давление газа до кранового узла	Датчики давления	Унифицированный сигнал тока 0,4..2В
- Избыточное давление газа после кранового узла	Датчики давления	Унифицированный сигнал напряжения 0,4..2В
- Избыточное давление сжатого воздуха в баллоне	Датчики давления	Унифицированный сигнал тока 0,4..2В
- Избыточное давление сжатого воздуха в импульсной линии	Датчики давления	Унифицированный сигнал тока 0,4..2В
- Контроль давления сжатого воздуха в баллоне	Датчики давления	Унифицированный сигнал тока 0,4..2В
- Сигнализация целостности электрических цепей управления	Контролирующие устройства	Дискретные сигналы
- Положение запорного устройства (открыт/закрыт)	Датчики положения Охранные извещатели	Дискретные сигналы
- Положение двери металлического шкафа АСДУЗА (открыта/закрыта)	Датчики положения Охранные извещатели	Дискретные сигналы
- Периметральная охрана крановой площадки (объекта)	Датчики положения Охранные извещатели	Дискретные сигналы
- Сигнализация несанкционированного доступа на крановую площадку (объект)	Датчики положения, охранные извещатели	Дискретные сигналы
- Ресурс элементов питания	Контроллер заряда	Аналоговый сигнал 0..100В
- Температура газа на крановом узле	Датчик температуры	Унифицированный сигнал тока 4..20мА
- Загазованность на крановом узле	Датчик контроля загазованности	Унифицированный сигнал тока 4..20мА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЗАПОРНОЙ АРМАТУРОЙ АСДУЗА

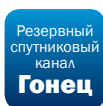
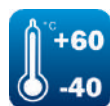
ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЕ ВНЕ ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЫ

СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ (220В)

Условный диаметр запорной арматуры от 50 до 1400 мм для работы с электроприводом 220/380В
АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н



Система дистанционного управления запорной арматурой АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н на базе многофункционального комплекса телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») МКТ-Ш-С-СИ (СА) v. ZArm (АСДУЗА-С-ЭП) предназначена для дистанционного управления и аварийного закрытия/открытия запорной и запорно-регулирующей арматуры условным диаметром от 50 до 1400 мм, оснащенной электроприводом с напряжением питания 220/380В по команде оператора с удаленного пульта управления. Контроллер осуществляет также телеметрический контроль и измерения технологических параметров объектов. Управление и передача данных осуществляются по беспроводным каналам сотовой связи стандарта GSM 900/1800.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автономный источник питания АКБ	24В, 12 А*ч
Коммутируемое напряжение постоянного или переменного тока не более, В	380
Допустимый ток коммутации ключа (реле), не более, А	60
Стандарт связи	GSM 900/1800
Резервный канал связи GSM	1
Резервный канал спутниковой связи Iridium/Гонец	1 (по заказу)
Степень защиты оболочки	IP54
Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С	-40.. +60
Срок службы, лет, не менее	10
Масса, кг, не более	250
Габаритные размеры, мм	880x1600x400
Характеристики системы управления электроприводом	
Напряжение питания привода, В	220/380
Макс. пусковой ток, А	До 60
Кол-во подключаемых приводов с прямым управлением	4
Мощность, потребляемая электроприводом, не более, кВт	3

Технологические параметры объекта

закрытие и открытие запорной арматуры;
сигнализация положения запорной арматуры (открыто/закрыто);
давление газа до запорной арматуры (с сигнализацией предаварийных и аварийных значений);
давление газа после запорной арматуры (с сигнализацией предаварийных и аварийных значений);
давление рабочей среды в системе привода запорной арматуры (в зависимости от типа привода, с сигнализацией предаварийных и аварийных значений);
сигнализация наличия электропитания
сигнализация целостности электрических цепей управления исполнительных механизмов;
положение дверей технологического помещения шкафа
состояние охраны периметра крановой площадки
сигнал обслуживания объекта

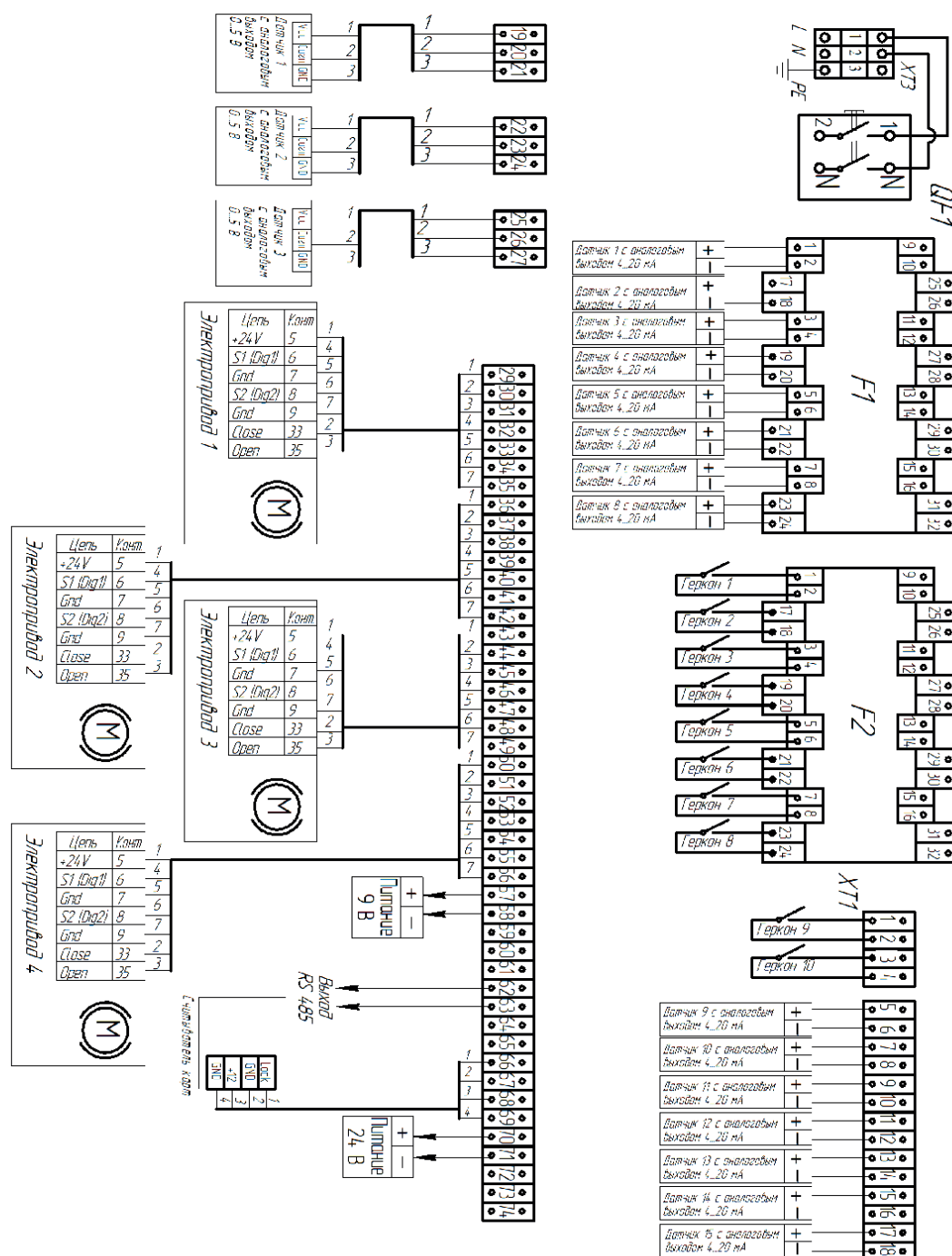
СОСТАВ СИСТЕМЫ

Оборудования и материалы в составе АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н	Кол-во, компл.
Многофункциональный комплекс телеметрии «ССофт:Сигнал» («Ssoft:Signal») МКТ-Ш-С-СИ(СА) v.ZArm	1
Взрывозащищенный датчик конечных положений «ССофт	1
Шкаф металлический	1
Внешние устройства системы	
Датчик избыточного давления взрывозащищенный в комплекте с клапанным блоком и защитным кожухом	до 8
Датчик контроля загазованности	2
Датчик конечных положений взрывозащищенный	до 2
Электропривод (ROTORK, AUMA, Тулаэлектропривод, ГЗОФ, МЭОФ и др.)	до 4

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Управление запорной арматурой и сбор, анализ, хранение, передача технологических параметров объекта осуществляется по беспроводному каналу связи GSM/GPRS. В качестве резервного канала используется спутниковая система передачи данных Iridium/Гонец;
- Аварийное или плановое открытие/закрытие запорной арматуры на объекте по команде диспетчера или при аварийных показаниях датчиков комплекса;
- Охрана периметра объекта и контроль вскрытия шкафов с оборудованием, контроль доступа - система «свой/чужой», мгновенное оповещение АДС о несанкционированном доступе;
- Время закрытия/открытия запорной арматуры с применением АСДУЗА-С-ЭП-ЗА-4-Ш-Н составляет от 10 до 35 секунд в зависимости от типа применяемого электропривода;
- По степени защиты от поражения электрическим током система относится к классу защиты I в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0;
- Время установления рабочего режима не более 15 с;
- Система предназначена для непрерывной работы;
- Управление до 4 запорными устройствами.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.ssoft.nt-rt.ru || эл. почта: stf@nt-rt.ru