

«СТЕЛ АП» АВТОНОМНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕЛЕМЕТРИИ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированная система контроля и управления технологическими параметрами объектов газораспределительных организаций (ГРО).

НАЗНАЧЕНИЕ

Автономные комплексы телеметрии «Стел АП» предназначены непрерывного дистанционного контроля технологических параметров удаленных объектов, осуществляющих транспортировку и распределение энергоносителей, в том числе природного газа.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСА

В основе оборудования телеметрии комплекса лежит линейка многофункциональных контроллеров «СТЕЛ АП», специально разработанных для использования на объектах, не имеющих внешнего электроснабжения, оснащенных в том числе, и узлами учета газа. На таких объектах контроллеры «СТЕЛ АП» могут питаться от литиевых батарей или от солнечной батареи, подавая питание и на подключенные к нему устройства. На объектах где есть доступ к сети 220 В могут использоваться модификации контроллеров с соответствующими блоками питания.

Автономная работа контроллеров обеспечивается также специально разработанными алгоритмами функционирования модулей, существует возможность конфигурировать алгоритмы. В отсутствие внешнего электроснабжения контроллеры большую часть времени находятся в энергосберегающем («спящем») режиме, периодически выходя из него для контроля технологических параметров, опроса узлов учета газа, передачи аварийной информации, организации сеансов связи с диспетчерскими центрами и пр.

Контроллеры ведут архивы значений контролируемых параметров, нештатных ситуаций и вмешательств. Драйверы приборов учета комплекса «СТЕЛ» позволяют запрашивать данные с большинства распространенных в стране вычислителей и корректоров расхода газа. Обмен данными между контроллерами и программным обеспечением диспетчерских центров производится посредством каналов беспроводной связи стандарта GSM 900/1800 в режимах GPRS и/или CSD . Имеется возможность резервирования операторов связи для повышения надежности каналов связи.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНТРОЛЛЕРОВ «СТЕЛ АП»

| Наименование | Дискретные входы | Аналоговые входы | Искробезопасные цепи | Взрывобезопасная оболочка | Питание | | | Интерфейсы |
|--------------|------------------|------------------|----------------------|---------------------------|-----------|-------------------|------------------|--|
| | | | | | Сеть 220В | Солнечная батарея | Литиевые батареи | |
| СТЕЛ АП | 8 | 8 | Да | Да | Есть | Есть | Есть | RS232- 2 шт. RS422/RS485-2шт. |
| СТЕЛ АП ia | 8 | 8 | Да | Нет | Есть | Есть | Есть | RS232- 2 шт. RS422/RS485-2шт. |
| СТЕЛ АП Mn | 4 | 4 | Да | Да | Нет | Есть | Есть | или RS232 - 1 шт. или RS422/RS485 - 1 шт. |
| СТЕЛ АП Mk | 2 | 2 | Нет | Нет | Есть | Есть | Есть | или RS232 - 1 шт. или RS422/RS485 - 1 шт. |
| СТЕЛ АП MkF | - | - | Нет | Нет | Есть | Нет | Нет | или RS232 - 1 шт. или RS422/RS485 - 1 шт. |

Представители линейки контроллеров обладают одинаковым ядром, но разными возможностями, оптимизированными под особенности конкретные задач. Это позволяет гибко реагировать на запросы заказчика, снижая уровень его затрат на оборудование.

КОНТРОЛЛЕРЫ СЕРИИ "СТЕЛ АП»

Обладают наибольшими возможностями среди линейки контроллеров «СТЕЛ». Позволяют подключать разнообразное периферийное оборудование, до 2-х корректоров узлов учета газа типа ЕК-260 (270) или SEVC-D (CORUS). Могут поставляться в трех исполнениях в зависимости от варианта питания: 1- питание от встроенной литиевой батареи, 2- питание от солнечной батареи (имеется резервный аккумулятор), 3 – питание от сети 220 В 50Гц (имеется резервный аккумулятор).

«СТЕЛ АП», «СТЕЛ АП-ia»

| Основные технические характеристики | Стел АП | Стел АП ia |
|---|--|-------------|
| Масса контроллера, кг, не более | 15 | 10 |
| Габаритные размеры, ШхВхГ | 365x355x230 | 300x350x120 |
| Количество аналоговых входов (0-20 мА, 0-5 В) | 8 | |
| Количество аналоговых выходов 4-20 мА, опция | До 8 | |
| Количество дискретных, частотно-импульсных входов | 8 | |
| Интерфейсы для подключения внешних устройств: | | |
| RS 232 | 2 | |
| RS 422/485 | 2 | |
| каналы питания внешних устройств 12 В, 100 мА | 2 | |
| Тип каналов связи с верхним уровнем | GPRS/CSD | |
| Резервирование оператора связи, опция | 2 оператора | |
| Поддержка промышленных протоколов связи | OPC, Modbus/RTU | |
| Среднее время автономной работы при питании от литиевых батарей | 3-5 лет | |
| Виды питания | 220 В (50 Гц) литиевая батарея, солнечная батарея | |
| Взрывобезопасное исполнение | Exd[ib]IIBT5 X | Ex[ia] |



Контроллер «Стел АП»



Контроллер «СТЕЛ АП-ia»

КОНТРОЛЛЕРЫ СЕРИИ «СТЕЛ АП-Мn»

Являются упрощенным вариантом основного контроллера и предназначены для использования в основном в ШРП, имеющих ограничения по свободному пространству.

Основным достоинством серии являются уменьшенные масса и габариты, и, соответственно, низкая стоимость оборудования.

«СТЕЛ АП-Мn»

| Основные технические характеристики | |
|--|--|
| Масса контроллера, кг, не более | 3 |
| Габаритные размеры, ШxВxГ | 210x190x150 |
| Количество аналоговых входов : | 4 |
| 0-5 В | 4 |
| 0-20 мА/0-5 В | 1 |
| Количество дискретных, частотно-импульсных входов | 4 |
| Интерфейсы для подключения внешних устройств: | |
| RS 232 | 1 |
| RS 422/485 | 1 |
| каналы питания внешних устройств 12 В, 100 мА | 2 |
| Тип каналов связи с верхним уровнем | GPRS/CSD |
| Поддержка промышленных протоколов связи | OPC, Modbus/RTU |
| Среднее время автономной работы (в зависимости от частоты опросов по каналу связи) | 3-5 лет |
| Виды питания | литиевая батарея, солнечная батарея |
| Взрывобезопасное исполнение | |
| Встроенные датчики давления | 1 |



Контроллер
«СТЕЛ АП-Мn»

КОНТРОЛЛЕРЫ СЕРИИ «СТЕЛ АП-Мк»

Предназначены для использования в наиболее простых, «бюджетных» решениях. Не имеют взрывозащищенного исполнения. Подключение к оборудованию во взрывоопасных зонах производится через барьеры искрозащиты.

«СТЕЛ АП-Мк» «СТЕЛ АП-МкF»

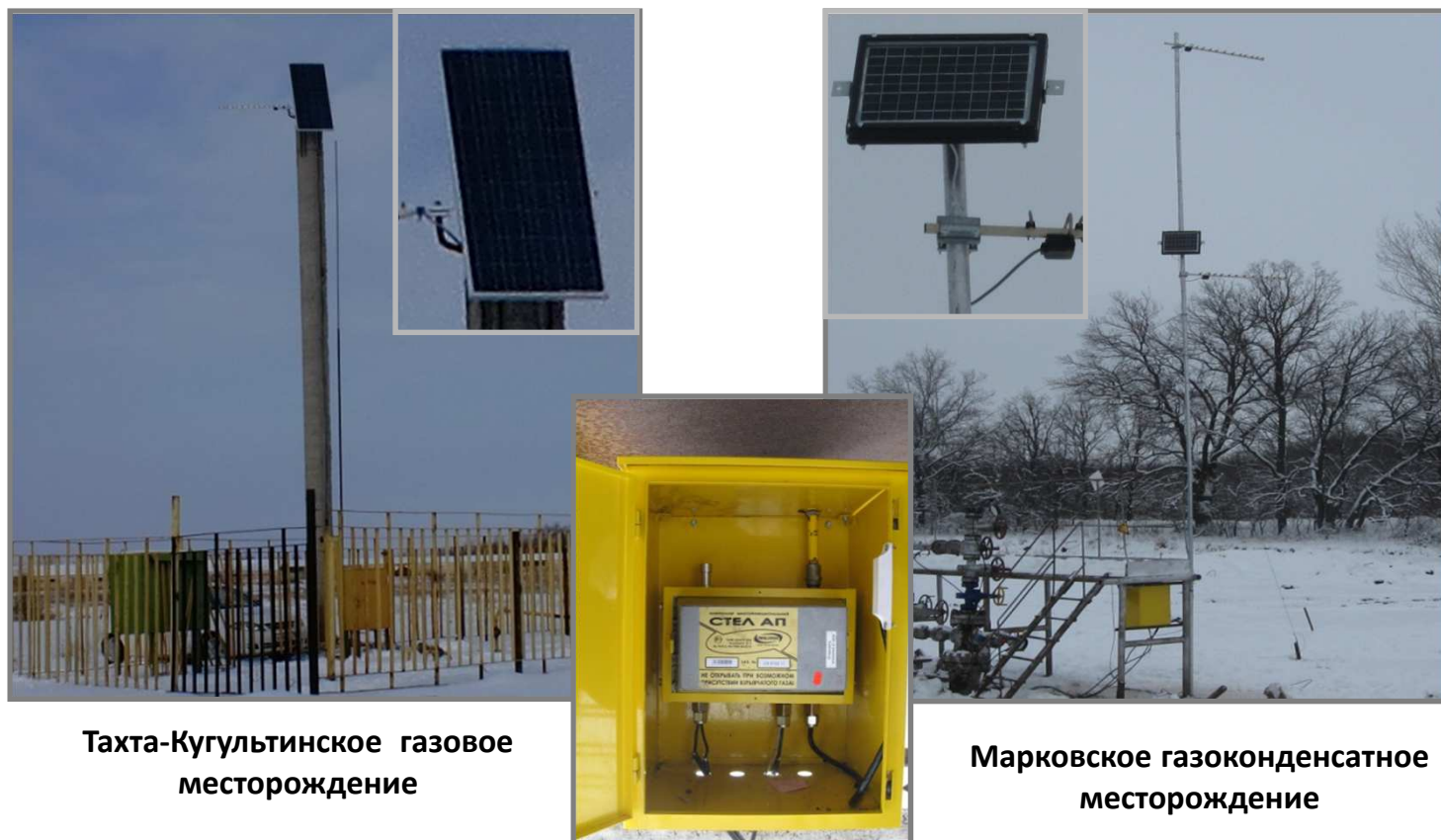
| Основные технические характеристики | СТЕЛ АП- Мк | СТЕЛ АП -МкF |
|--|---|---------------|
| Масса контроллера, кг, не более | 0,6 | |
| Габаритные размеры, ШxВxГ | 100x100x75 | |
| Количество аналоговых входов (0 -5 В) | 2 | - |
| Количество дискретных, частотно-импульсных входов | 2 | - |
| Количество последовательных интерфейсов для подключения внешних устройств RS-232/422/485 | 1 | |
| Тип каналов связи с верхним уровнем | GPRS/CSD/RF, ZigBee | |
| Поддержка промышленных протоколов связи | OPC, Modbus/RTU | |
| Среднее время автономной работы (в зависимости от частоты опросов по каналу связи) | 3-5 лет | |
| Виды питания | 220 В (50 Гц) литиевая батарея, солнечная батарея | 220 В (50 Гц) |



«СТЕЛ АП-МкF»

Контроллер
«СТЕЛ АП-Мк»

АПК «СТЕЛ» С ПИТАНИЕМ ОТ СОЛНЕЧНОЙ БАТАРЕИ



Тахта-Кугультинское газовое месторождение

Марковское газоконденсатное месторождение

Контроллеры «СТЕЛ АП» соответствуют техническим требованиям ОАО «Газпромрегионгаз» к системам телемеханики объектов ГРО, что подтверждается сертификатом системы «ГАЗСЕРТ» ЮАЧО.RU.1401H00014.

Контроллеры предназначены для установки на объектах в зонах 1 и 2 и имеют **Разрешение на применение федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РРС 00-38407.**

Соответствие требованиям электробезопасности и электромагнитной совместимости контроллеров подтверждается Сертификатом соответствия **РОСС RU.ГБ05.В03010.** Контроллеры серий «СТЕЛ АП» и «СТЕАЛ АП-Мп» имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» для смесей горючих газов и паров с воздухом категории IIВпо ГОСТ Р 51330.11.

Контроллеры имеют **Сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.34004.A №33423.**

Телефон: **(8452) 400-115**

E-mail: **zakaz@gazmashstroi.ru**