Общество с Ограниченной Ответственностью
«СКБ НТМ»

Свидетельство 0161-01-17 от 10 февраля 2017 года
Выписка из реестра членов СРО №226 от 30 октября 2017 года

Заказчик - ОАО «НК «ЯНГПУР»

# Газопровод Метельного месторождения ОАО «НК «Янгпур» к газосборной системе Северного купола Комсомольского газового промысла ООО «Газпром добыча Ноябрьск. Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО «НК «Янгпур»

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Узел подключения

Сети охранно-пожарной сигнализации

01/19-УП-С046-АТХ

г. Тюмень, 2019

Общество с Ограниченной Ответственностью
«СКБ НТМ»

Свидетельство 0161-01-17 от 10 февраля 2017 года
Выписка из реестра членов СРО №226 от 30 октября 2017 года

Заказчик - ОАО «НК «ЯНГПУР»

# Газопровод Метельного месторождения ОАО «НК «Янгпур» к газосборной системе Северного купола Комсомольского газового промысла ООО «Газпром добыча Ноябрьск. Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО «НК «Янгпур»

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Узел подключения**

**Сети охранно-пожарной сигнализации**

**01/19-УП-С046-АТХ**

Генеральный директор С.А. Колбанов

Главный инженер проекта К.И. Зиберт

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

г. Тюмень, 2019

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема структурная охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре | |
| 3 | Схема внешних соединений | |
| 4 | Блок контроля и управления. План расположения оборудования и проводок (1:50) | |
| 5 | План расположения оборудования и проводок (1:500) | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| 01/19-УП-С032-ОС.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |
| | Ссылочные документы | |
| | | |

## Кодировка, принятая в рабочей документации

ВТМ.1.1.1

- Порядковый номер извещателя в шлейфе
- Порядковый номер шлейфа в приборе
- Порядковый номер прибора приемно-контрольного
- Текстовое обозначение извещателя

## Общие указания

1 Комплект рабочих чертежей выполнен на основании задания на проектирование "Газопровод подключения Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур".

2 Чертежи выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

3 Система пожарной сигнализации (ПС) и оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) выполнена на сертифицированном оборудовании. Система обеспечивает:

- сбор и обработку информации о тревогах/пожарах, от пожарных извещателей, а так же о неисправностях шлейфов сигнализации и других устройств, входящих в состав системы пожарной сигнализации;
- оповещение дежурного персонала о возникших событиях, путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений, на встроенный в пульт контроля и управления дисплей, с сохранением всех сообщений в энергонезависимой памяти прибора;
- выдачу информационных сигналов "Пожар", "Пожар ИУ", "Неисправность" на верхний уровень и в систему телемеханики, с последующей передачей сигналов в место с постоянным присутствием персонала.

4 Комплект рабочей документации разработан в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 5.13131.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудования. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
- РД 009-01-96 "Система руководящих документов по пожарной автоматике. Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания";
- РД 25. 953-90 «Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные элементов систем»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

5 Шлейфы ПС выводятся на приборы приемно-контрольные пожарные средней информационной емкости, установленные в шкафах ПС.

6 Оборудование ПС и СОУЭ (комплектные шкафы, извещатели, оповещатели, кабельная продукция, материалы) поставляются комплектно с блочными сооружениями, согласно опросным листам и техническим требованиям.

7 В проектируемых зданиях автоматические пожарные извещатели подключаются по логической схеме "И" в соответствии с требованием п. 14.1 СП 5.19619.2009, в каждом помещении устанавливается не менее трех извещателей.

8 В рабочей документации используются огнестойкие кабели типа -FRHF. Кабели системы ПС прокладываются по кабельной эстакаде в лотках отдельно от других проводок, полки для прокладки лотков учтены в комплекте чертежей марки СЭС.

9 На основании п. 5.7.4 СП 48.13330.2011 до начала производства строительно-монтажных и специальных работ должен быть разработан и согласован всеми заинтересованными лицами проект производства работ (ППР).

10 Монтаж оборудования и приборов выполнить согласно СП 76.13330.2016, ПУЭ, РД 78.145-93 и инструкциям заводов изготовителей.

11 Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- прокладка защитных труб в конструктивных элементах зданий, сооружений;
- прокладка кабельных линий в закрытых кабельных каналах;
- уплотнение кабельных проводок в защитных трубах.

12 Приемо-сдаточные испытания системы ПС и СОУЭ выполнить после завершения СМР и ПНР в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ГОСТ Р 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний (с Изменением N 1)".

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Гл. спец. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Н.контр. | | Милицкая | | | 25.03.19 |
| ГИП | | Зиберт | | | 25.03.19 |

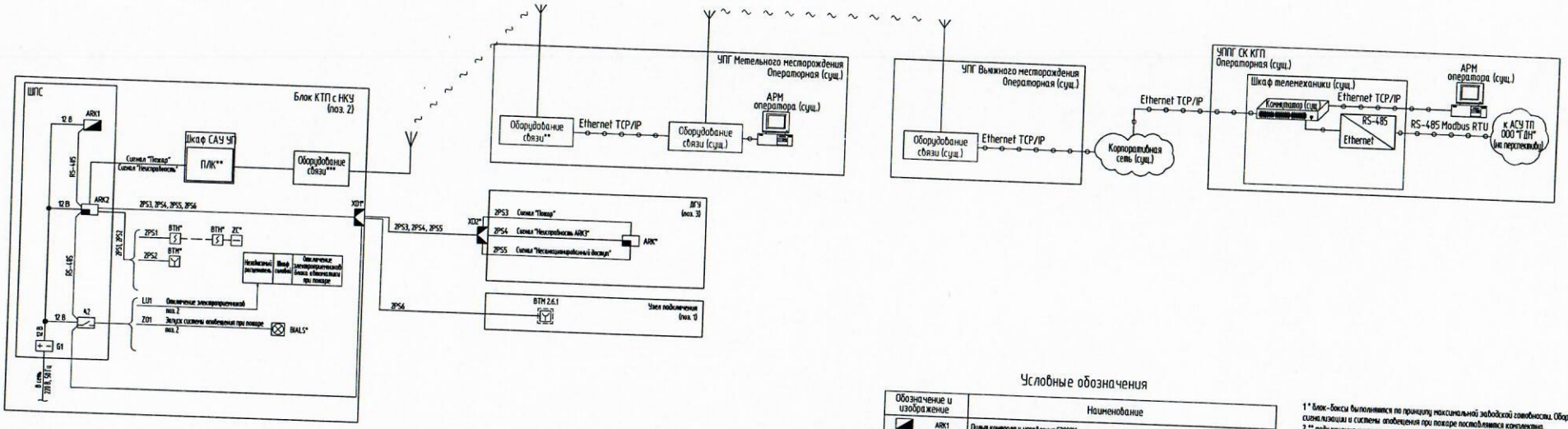
| | | |
|---|---|---|
| 01/19-УП-С032-ОС | | |
| Газопровод подключения Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" | | |
| Узел подключения (УП). Сети охранно-пожарной сигнализации | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 1 | 5 |
| Общие данные | ООО "СКБ НТМ" | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3




## Условные обозначения

| Обозначение и изображение | Наименование |
|---|---|
| ARK1 | Пульт контроля и управления С2000М |
| ARK2 | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П SMD |
| A2 | Блок контрольно-пусковой С2000-КПБ |
| G1 | Резервированный источник питания РИП-12 RS |
| BTH | Извещатель пожарный дымовой ИП 212-3СУ |
| BTM | Извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ |
| BTM | Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный ИП535-07е |
| BIALS | Светозвуковой оповещатель Маяк-12-К |
| XD | Коробка соединительная |

1 * блок-боксы выполняются по принципу максимальной заводской готовности. Оборудование охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре поставляются комплектно.
2 ** подключения к контроллеру телемеханики см. 01/19-УП-С046-АТХ.
3 *** решения по беспроводной передаче данных см. 01/19-УП-С034-СС.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N°док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Гл. спец. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Н.контр. | | Милицкая | | | 25.03.19 |

01/19-УП-С032-ОС

Газопровод подключения Метельного месторождения ОАО "НК "Янтур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО "НК "Янтур"

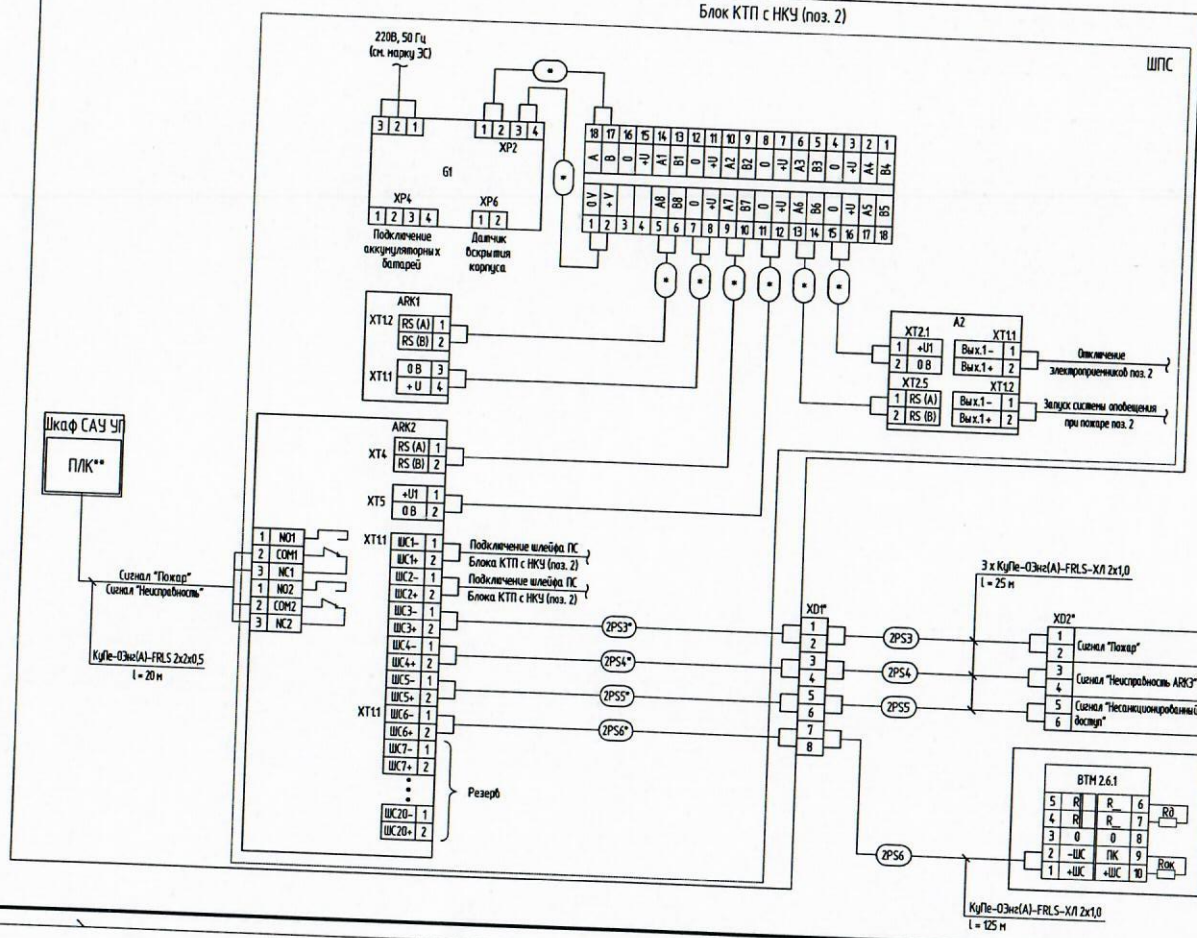
Узел подключения (УП). Сети охранно-пожарной сигнализации

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Схема структурная охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре

ООО "СКБ НТМ"

Формат А1х4




## Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| | Оборудование противопожарной защиты | | |
| ВТМ 2.6.1 | Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный ИП 535-07е | 1 | |
| | Кабели и провода | | |
| | Купе-Ознг(А)-FRLS 2х2х0,5 | 20 | м |
| | Купе-Ознг(А)-FRLS-ХЛ 2х1,0 | 200 | м |

1* – проектируемые объекты выполняются по принципу максимальной заводской готовности. Оборудование системы пожарной сигнализации поставляются комплектно с блок-боксами.
2 Монтаж оборудования и проводок выполнить в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016 и технической документацией на оборудование.
3 Заземление оборудования выполнить проводом сечением 1х4,0 мм².
4 Позиционные обозначения даны в соответствии со схемой структурной, см. 01/19-УП-С032-ОС лист 2.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Гл. спец. | | Карабаев | | | 25.03.19 |
| Н.контр. | | Милицкая | | | 25.03.19 |

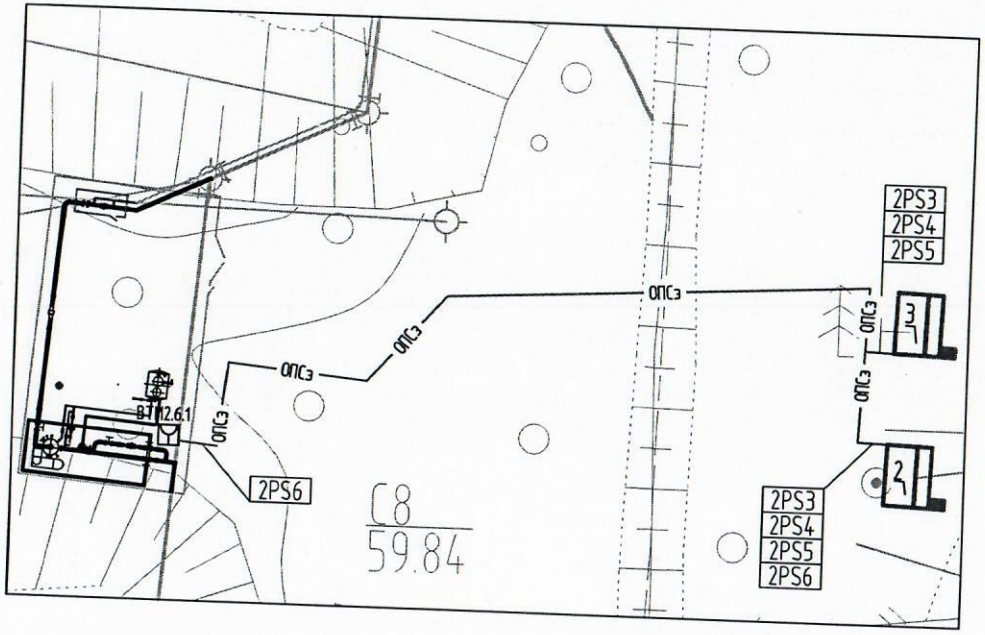
01/19-УП-С032-ОС

Газопровод подключения Мегионского месторождения ОАО "НК "Янглур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Мегионского месторождения ОАО "НК "Янглур"

| Узел подключения (УП). Сети охранно-пожарной сигнализации | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | 3 | |
| Схема внешних соединений | ООО "СКБ НТМ" | | |

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Формат А4х3




## Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование | Координаты квадрата сетки |
|---|---|---|
| 1 | Узел подключения | - |
| 2 | КТП с НКУ | - |
| 3 | ДГУ | - |

1 План расположения оборудования и проводок выполнен на основании генерального плана.

2 Нумерация кабельных трасс соответствует схеме соединений внешних проводок 01/19-УП-С032-ОС лист 3.

3 Кабельные линии систем ПС и СОУЭ проложить отдельно от других кабелей и проводов (в отдельных лотках) в соответствии с п. 4.14 СП 6.13130.2015. Конструкции для прокладки короба учтены в электротехнической части проекта. Конструкции кабельной эстакады разработаны в строительной части проекта.

4 Крепление коробов и лотков к опорным конструкциям, а также соединение их между собой должно быть болтовое, обеспечивающее надежность электрического контакта.

5 Разрезы и сечения кабельной эстакады приведены в электротехнической части проекта.

6 Радиусы внутренней кривой изгиба кабелей должны иметь по отношению к их наружному диаметру кратности не менее указанных в стандарах или технических условиях на соответствующие марки.

7 Монтаж оборудования противопожарной защиты и кабельной продукции произвести в соответствии с требованиями ПУЭ, № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008, СП 76.13330.2016, РД 78.145-93 и руководствами по эксплуатации на соответствующее оборудование.

## Условные обозначения и изображения

| Обозначение и изображение | Наименование |
|---|---|
| ОПСэ | Прокладка кабеля ОПС в коробе по кабельной эстакаде |
| ВТМ | Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | 01/19-УП-С032-ОС | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Газопровод подключения Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" | | | |
| Разраб. | | Караваев | | | 25.03.19 | Узел подключения (УП). Сети охранно-пожарной сигнализации | Стадия | Лист | Листов |
| Гл. спец. | | Караваев | | | 25.03.19 | | Р | 4 | |
| Н.контр. | | Милицкая | | | 25.03.19 | План расположения оборудования и проводок (1:500) | ООО "СКБ НТМ" | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Оборудование пожарной сигнализации и оповещения при пожаре** | | | | | | | |
| | Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный | ИП 535-07е | | ООО "Спецприбор" г. Казань | шт. | 1 | | |
| | Пульт контроля и управления | С2000-М | | НВП "Болид" г. Королев | шт. | 1 | | |
| | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный | Сигнал-20П SMD | | НВП "Болид" г. Королев | шт. | 1 | | |
| | Блок контрольно-пусковой | С2000-КПБ | | НВП "Болид" г. Королев | шт. | 1 | | |
| | Шкаф пожарной сигнализации | ШПС | | НВП "Болид" г. Королев | шт. | 1 | | |
| | **Кабельно-проводниковая продукция** | | | | | | | |
| | Кабель монтажный для промышленной автоматики | ТУ 3581-001-92800518-2012 | | ООО НПП "Интех", г. Уфа | | | | |
| | | КуПе-ОЭнг(А)-FRLS-ХЛ 2х1,0 | | | м | 200 | | |
| | | КуПе-ОЭнг(А)-FRLS 2х2х0,5 | | | м | 20 | | |

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Караваев | | | 29.05.19 |
| Гл. спец. | | Караваев | | | 29.05.19 |
| Н. контр. | | Милицкая | | | 29.05.19 |
| ГИП | | Зиберт | | | 29.05.19 |

01/19-УП-С032-ОС.СО

Газопровод подключения Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур" к газосборной сети Северного купола Комсомольского газового промысла ООО "Газпром добыча Ноябрьск". Модернизация коммерческого узла измерения расхода и количества газа Метельного месторождения ОАО "НК "Янгпур"

| Узел подключения (УП). Сети охранно-пожарной сигнализации | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | Р | | 1 |
| Спецификация оборудования, изделий и материалов | ООО «СКБ-НТМ» | | |

Формат А3