



**НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА:** ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО  
ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА  
НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ

**PROJECT TITLE:** AMURSKY GAS PROCESSING PLANT  
PROJECT NON LICENSED UNITS

**НОМЕР КОНТРАКТА /  
CONTRACT NUMBER** AGPZ-900/0055

**НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:** ПРОЦЕДУРА ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
НА ПЛОЩАДКЕ (ДЛЯ АСПС И ПТ)

**DOCUMENT TITLE:** SITE ACCEPTANCE TEST PROCEDURE (FOR  
AFA&FFS)

**НОМЕР ДОКУМЕНТА /  
DOCUMENT NUMBER:** 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002

**КЛАСС ДОКУМЕНТА /  
DOCUMENT CLASS** 1

**ПОДРЯДЧИК / CONTRACTOR:** СПЕСС

**ПОСТАВЩИК / SUPPLIER:** GAZPROM AUTOMATIZATSIYA

**ЗАКАЗ НА ПОКУПКУ / PURCHASE ORDER (PO):** P2AM-7-0001


**НОМЕР ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА / SUPPLIER  
DOCUMENT NUMBER:**

**НОМЕР РЕДАКЦИИ ПОСТАВЩИКА / SUPPLIER  
DOCUMENT REVISION:** A1

**ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ КОНТРОЛИРУЕМЫМ.  
НЕ ВНОСИТЬ НЕУТВЕРЖДЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  
THIS IS A CONTROLLED DOCUMENT. NO UN-AUTHORISED MODIFICATIONS**

**ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ ВЫПОЛНЕН НА ДВУХ ЯЗЫКАХ.  
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ В ОБЕ ВЕРСИИ  
THIS DOCUMENT IS DUAL LANGUAGE. ENSURE BOTH VERSIONS ARE MODIFIED.**

A1	A1	21.01.2021	IFR	CA	DZ	SC			
РЕД / REV	РЕДАКЦИЯ ПОДРЯДЧИКОМ / CONTRACTOR REV	ДАТА / DATE	СТАТУС / STATUS CODE	ПОДГ. / BY	ПРОВ. / CHK	УТВ / APP	МИП УТВ / EM APP	УТВ / APP	УТВ / APP
РЕДАКЦИИ REVISIONS				ДОКУМЕНТ УТВЕРЖДЕН ПРОЕКТОМ PROJECT APPROVALS			СПЕСС УТВ / APPROVAL	ГЕН. ПОДРЯДЧИК УТВ / GEN CONTRACTOR APPROVAL	


 СРЕСС	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 2 of 30

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕДАКЦИЙ / REVISION DESCRIPTION SHEET

РЕД. REV.	РЕДАКЦИЯ ПОДРЯДЧИКОМ. / CONTRACTOR REV.	ПАРАГ. PARA.	ОПИСАНИЕ РЕДАКЦИЙ REVISION DESCRIPTION
A1	A1	ALL	Выпущено для рассмотрения / Issued for Review

## ПЕРЕЧЕНЬ УТОЧНЕНИЕ / HOLDS LIST

РЕД. REV.	РЕДАКЦИЯ ПОДРЯДЧИКОМ. / CONTRACTOR REV.	ПАРАГ. PARA.	ОПИСАНИЕ УТОЧНЕНИЕ HOLDS DESCRIPTION

 CPECC	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 3 of 30

**СТРАНИЦА ПОДПИСЕЙ:**
**SIGNATURE PAGE:**


Утверждено генеральным подрядчиком: (Должность)	ИМЯ, ФАМИЛИЯ / FIRST NAME, LAST NAME ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Approved by General Contractor: (Position)
Утверждаю CPECC (Должность)	ИМЯ, ФАМИЛИЯ / FIRST NAME, LAST NAME ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Approved CPECC: (Position)
Менеджер по инженерному проектированию - МИП:	ИМЯ, ФАМИЛИЯ / FIRST NAME, LAST NAME ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Approved by Engineering Manager-EM
Утверждаю: Руководитель проекта	Сергей Чернышев / Sergey Chernyshev  ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Approved: Project Manager
Проверено/Рассмотрено: Руководитель группы АСУ основного производства (строительство АГПЗ)	Дмитрий Зубков / Dmitriy Zubkov  ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Checked/Reviewed: Head of the main production ACS group (construction of AGPP)
Разработано: Ведущий инженер проекта	Чурилов Анатолий / Churilov Anatoliy  ПОДПИСЬ / SIGNATURE	Author: Lead engineer

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ CPECC ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ CPECC.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL CPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF CPECC.

 <b>СРЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 4 of 30

## Содержание


1	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	6
2	ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
2.1	Ссылочные документы.....	6
3	СОКРАЩЕНИЕ .....	6
4	ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ .....	7
4.1	Полное наименование системы, обозначение .....	7
4.2	Комплектность испытательной системы.....	7
5	ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ .....	7
6	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ .....	8
6.1	Руководящие документы Российской Федерации.....	8
6.2	Место проведения испытаний .....	9
6.3	Организации, участвующие в испытаниях .....	9
7	ОБЪЕМ ИСПЫТАНИЙ.....	9
7.1	Рассмотрение Листа действий ЗПИ.....	10
7.2	Проверка комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации .....	10
7.3	Проверка состава и комплектности системы.....	10
7.4	Выборочные тесты алгоритмов из состава тестов ЗПИ.....	10
7.5	Проверка монтажа оборудования на соответствие требованиям Рабочей документации.....	11
7.6	Проверка перед подачей питания (Проверка заземления, проверка системных кабелей, проверка кабелей питания).....	11
7.7	Проверка подачи питания .....	12
7.8	Функциональные испытания ввода/вывода.....	12
	Приложение А АКТ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ СИСТЕМЫ АСПС И ПТ АМУРСКОГО ГПЗ .....	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ КОМПЛЕКСОВ ПТС ДЛЯ СОЗДАНИЯ АСПС И ПТ АМУРСКОГО ГПЗ .....	16
1	INTRODUCTION.....	19
2	DEFINITIONS .....	19
2.1	Reference documents .....	19
3	ABBREVIATION.....	19
4	TEST OBJECT .....	20

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

 <b>СПЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 5 of 30


4.1 Full name of the system, designation .....	20
4.2 Scope of supply of the test system .....	20
5 TEST PURPOSE .....	20
6 GENERAL PROVISIONS AND TEST PROCEDURES.....	20
6.1 Russian reference regulation .....	21
6.2 Test location.....	21
6.3 Organizations participating in the tests .....	21
7 SCOPE OF TESTS .....	22
7.1 Action List review .....	22
7.2 Test of completeness of Detailed design, cabinet design and operational documentation .....	22
7.3 Test the composition and completeness of the system .....	23
7.4 Test a subset of the original FAT to demonstrate that the system is a FATd. ....	23
7.5 Verification of equipment installation for compliance with the requirements of the Detailed Design Documentation .....	23
7.6 Pre-power up check (Grounding Check, System Cables Check, Power Cables Check) .....	24
7.7 Power-up inspection .....	24
7.8 I/O Functional Inspection.....	25
APPENDIX A SITE ACCEPTANCE TEST CERTIFICATE OF THE AMUR GPP AFA&FFS SW&HW.....	26
APPENDIX B SITE ACCEPTANCE TEST REPORT OF THE AMUR GPP AFA&FFS SW&HW ...	28

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА, ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM. ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 6 of 30

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий документ предназначен для проведения испытаний Системы АСПС и ПТ проекта Амурского газоперерабатывающего завода (АмГПЗ) на площадке АмГПЗ перед началом пуско-наладочных работ.

## 2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ЭКСПЛУАТИРУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (ВЛАДЕЛЕЦ) – ООО «Газпром переработка Благовещенск»;

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ЗАКУПКИ, СТРОИТЕЛЬСТВО – АО «НИПИГазпереработка»;

ПОДРЯДЧИК – Компания, получившая право на закупку оборудования

СУБПОСТАВЩИК – Третья сторона, заключившая с ПОДРЯДЧИКОМ договор на выполнение работ или оказание услуг в рамках проекта в интересах ПОДРЯДЧИКА

ТОВАРЫ – любые и все вещи, включая, помимо прочего, материалы и оборудование (включая запасные части), которые должны быть включены в объем поставки;

ПРОЕКТ – Амурский газоперерабатывающий завод (АГПЗ).

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПЫТАНИЕ - Имитационное моделирование входного параметра для демонстрации работы с контура (алгоритма).

### 2.1 Ссылочные документы

- [1] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-ATH.JE-0001 – Матрица сертификации поставщиков;
- [2] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-ATH.JE-0004 – Перечень сертификатов с приложенными копиями сертификатов;
- [3] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.TP-0001 – Перечень документации;
- [4] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.V4-0001 – Спецификация оборудования (для АСПС и ПТ);
- [5] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002 – Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ);
- [6] 0055-CPC-GA1-4.4.3.30.537-PS.S4-0001 – Таблица соединений и подключений (для АСПС и ПТ);
- [7] 0055-CPC-GA1-4.4.4.60.335-PS.S4-0001 – Таблица соединений и подключений (для АСПС и ПТ);
- [8] 0055-CPC-GA1-4.4.4.70.320-PS.S4-0001 – Таблица соединений и подключений (для АСПС и ПТ);
- [9] 0055-CPC-GA1-4.4.3.11.522-PS.S4-0001 – Таблица соединений и подключений (для АСПС и ПТ).


## 3 СОКРАЩЕНИЕ

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 7 of 30

Сокращения	Расшифровка
АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ГПЗ	Газоперерабатывающий завод
ЗИП	Запасные части, инструменты, приспособления
КИП	Контрольно-измерительные приборы
КПТС	Комплекс программно-технических средств
ПМИ	Программа и методика испытаний
ПО	Программное обеспечение
ППО	Прикладное программное обеспечение
АСПС и ПТ	Автоматическая система пожарной сигнализации и пожаротушения
САУ	Система автоматического управления
ПТС	Программно-технические средства
ЦПУ	Центральное процессорное устройство

## 4 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

Объектом испытаний является комплекс программно-технических средств для создания АСПС и ПТ Амурского ГПЗ (Разработчик – ПАО «Газпром автоматизация»).

### 4.1 Полное наименование системы, обозначение

Полное наименование системы – Автоматическая система пожарной сигнализации и пожаротушения.

Условное обозначение – АСПС и ПТ.

### 4.2 Комплектность испытательной системы

На испытания, определяемые настоящей программой и методикой, предъявляется КПТС АСПС и ПТ в составе рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации, технических и программных средств.

#### 4.2.1 Конструкторская, эксплуатационная, рабочая и разрешительная документация

Состав конструкторской и эксплуатационной документации определен в документе [3].

Состав рабочей документации определен в документе [3].

Список сертификационной и разрешительной документации определен в документе [1] и [2].

## 5 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ


Целью проведения испытаний Комплекса ПТС является проверка его работоспособности, и определения возможности проведения ПНР АСПС и ПТ на объекте Амурской ГПЗ.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 8 of 30

## 6 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Перед проведением испытаний все участники должны быть ознакомлены с программой и методикой проведения заводских испытаний, порядком проведения тестирования и правилами оформления результатов.

Для предупреждения несчастных случаев и повреждений в процессе испытаний необходимо обеспечить соблюдение следующих требований:

- работы следует производить только при наличии и в соответствии с технической и с эксплуатационной документацией;
- подсоединять и отсоединять устройства ПТС разрешается только при отключенном электропитании этих устройств, за исключением случаев, когда описанные выше действия предусмотрены методикой проведения проверки;
- запрещается производить любые монтажные и ремонтные работы в процессе испытаний;
- используемый инструмент должен иметь изолированные ручки;
- приборы, применяемые в процессе испытаний для настройки и устранения неисправностей в ПТС, должны быть с заземленными или диэлектрическими корпусами;
- используемые в процессе испытаний образцовые средства измерений должны иметь клейма или свидетельства поверки с действующим сроком.

Члены комиссии, персонал, принимающие участие в тестировании оборудования, должны быть проинструктированы о порядке действий в случае возникновения аварийной ситуации на испытательном полигоне.

Условием начала испытаний является готовность системы к проверкам с выполнением всех необходимых технических мероприятий и мер по обеспечению безопасности и безаварийности проведения испытаний.

Условием завершения испытаний системы является полная проверка выполнения всех функций системы в соответствии с требованиями настоящей Программы и методики испытаний.

### 6.1 Руководящие документы Российской Федерации

- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (введены в действие Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»);
- Правила устройства электроустановок (издание 7, утверждено приказом Минэнерго Российской Федерации от 20 июня 2003 г. № 242);
- СП 77.13330.2016: СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ;


ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.



 <b>СРЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 9 of 30

- ГОСТ Р МЭК 62337-2016: СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАЗЫ И ЭТАПЫ;
- ГОСТ Р МЭК 62381-2016: СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ЗАВОДСКИЕ ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ И КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ;

## 6.2 Место проведения испытаний

Испытания проводятся на площадке Амурского газоперерабатывающего завода, расположенного по следующему адресу:

Площадка Амурского Газоперерабатывающего Завода, г. Свободный, Россия

## 6.3 Организации, участвующие в испытаниях

В испытаниях участвуют представители:

- Эксплуатирующей организации (Владельца) Газпром переработка благовещенск ГППБ;
- Генерального подрядчика – АО «НИПИГазпереработка»
- Подрядчика – "СРЕСС";
- Разработчик системы - ПАО «Газпром автоматизация»;

## 7 ОБЪЕМ ИСПЫТАНИЙ

Перечень проверок, выполняемых в ходе испытаний и проверок, приведен в таблице 7-1.

**Таблица 7-1: Выполняемые испытания**

№ пп	Наименование проверок и испытаний	Пункт методики испытаний
1	Рассмотрение Листа действий и протокола ЗПИ	7.1
2	Проверка комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации	7.2
3	Проверка состава и комплектности системы	7.3
4	Выборочные тесты алгоритмов из состава тестов ЗПИ	7.4
5	Проверка монтажа оборудования на соответствие требованиям Рабочей документации	7.5
6	Проверка перед подачей питания (Проверка заземления, проверка системных кабелей, проверка кабелей питания)	7.6
7	Проверка подачи питания	7.7
8	Функциональные испытания ввода/вывода	7.8


По решению комиссии в ходе испытаний могут быть проведены дополнительные проверки, не предусмотренные данным документом.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 10 of 30

## 7.1 Рассмотрение Листа действий ЗПИ

Этот тест позволяет убедиться, что все замечания, выявленные во время ЗПИ, устранены и закрыты.

Для выполнения этого теста необходимо выполнить следующие шаги:

- Рассмотреть Лист действий и протокол ЗПИ;
- Выделить все замечания, указанные в Списке отклонений и комментариев, определенные как «Устранить на площадке»;
- Проверить, что замечания «Устранить на площадке» были исправлены.

Результаты теста считаются положительными, если:

- все замечания, указанные в Листе действий и протоколе ЗПИ, определенные как «Устранить на площадке» были решены / закрыты;
- Соответствующие Списки отклонений и комментариев были обновлены.

Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.2 Проверка комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации

Данное испытание позволяет произвести проверку комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации.

Для проведения данной проверки изготовителю ПТС необходимо предоставить комиссии по испытаниям документы в соответствии с п.п.4.2.2 настоящей ПМИ.

Результат проверки является положительным при предъявлении указанных в п. 4.2.2 документов. Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.3 Проверка состава и комплектности системы

Данное испытание позволяет произвести проверку состава и комплектности КПТС АСПС и ПТ.

Для проведения данной проверки необходимо предъявить комиссии по испытаниям технические и программные средства, входящие в состав испытательной системы.

Состав оборудования АСПС и ПТ приведен в документе [4].

Состав каждого шкафа Системы представлен в документе «Перечень оборудования», входящего в комплект конструкторской документации на каждый шкаф.

Также при проведении данного испытания необходимо произвести проверку состава и комплектности запасных частей для монтажа, ПНР и ввода в эксплуатацию.

Результаты испытания считаются положительными, если состав технических, программных средств соответствует составу, приведенному в п.4.2 настоящей ПМИ и конструкторской документации, и состав запасных частей для монтажа, ПНР и ввода в эксплуатацию соответствует перечню, приведенному в соответствующих документах.

Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.4 Выборочные тесты алгоритмов из состава тестов ЗПИ

Данное испытание позволяет произвести проверку работоспособности алгоритмов системы из состава матрицы причин и состояний.


Для проведения данной проверки необходимо провести выборочную, однократную проверку по следующим типам «следствий»:

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС И ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 11 of 30

- Выдача системой сигнала «внимание»
- Выдача системой сигнала «тревога» без запуска пожаротушения
- Выдача системой сигнала «тревога» с запуском пожаротушения (в случае если это предусмотрено конфигурацией системы)
- Передача сигналов в смежные системы (в случае если это предусмотрено конфигурацией системы)

## 7.5 Проверка монтажа оборудования на соответствие требованиям Рабочей документации

Данное испытание позволяет произвести оценку правильности выполнения и качества монтажа оборудования АСПС И ПТ.

В ходе проверки необходимо проверить:

- соответствие расстановки оборудования АСПС И ПТ в аппаратных и операторных планировках помещений;
- корректность и качество установки оборудования в соответствующих аппаратных и операторных комнатах;
- состояние оборудования после завершения монтажных работ.

Для проверки правильности расстановки оборудования АСПС И ПТ необходимо сравнить действительное расположение оборудования Системы с планами расположения оборудования для каждой аппаратной и операторной комнаты.

Проверка считается прошедшей успешно, если фактическое расположение оборудования соответствует проектным планам расположения.

При проверке состояния оборудования после завершения монтажных работ необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений оборудования, отсутствии повреждения лакокрасочных покрытий.

Проверка считается прошедшей успешно, если не были обнаружены повреждения оборудования и лакокрасочных покрытий.

Результаты оценки фиксируются в протоколе комиссии с использованием формулировок «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и указанием замечаний и предложений.

Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.6 Проверка перед подачей питания (Проверка заземления, проверка системных кабелей, проверка кабелей питания)

В ходе этого испытания необходимо проверить:

- подключение оборудования АСПС И ПТ к соответствующим заземляющим шинам;
- подключение системных и интерфейсных кабелей;
- Подключение питающих кабелей.

Для выполнения проверки заземления необходимо выполнить следующие шаги:

- визуально убедиться, что все шкафы АСПС И ПТ подключены к надлежащей системе заземления согласно чертежам заземления.
- проверить наличие соответствующей маркировки на шинах и местах подключения защитного и информационного заземления;
- выполнить проверку защитного заземления (РЕ) и информационного заземления (IE) для каждого шкафа системы. Сопротивление заземления не должно превышать 0.5 Ом для (РЕ) и 0.5 Ом для (IE).


Результаты теста считаются положительными, если:

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM. ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 12 of 30

- все защитное и информационное заземление шкафов АСПС и ПТ правильно подключено с правильным сечением провода и в соответствии с планом / чертежами заземления;
- имеется вся необходимая маркировка;
- сопротивление заземления не превышает 0.5 Ом для (PE) и 0.5 Ом для (IE).

Для выполнения проверки подключения системных кабелей необходимо выполнить следующие шаги:

- проверить, что все системные и интерфейсные кабели АСПС и ПТ подключены согласно [6], **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, [7], [8].
- проверить, что все системные и интерфейсные кабели АСПС и ПТ имеют правильную маркировку для легкой идентификации;
- проверить, что все системные и интерфейсные кабели АСПС и ПТ проложены в соответствии с планом прокладки кабелей.

Результаты теста считаются положительными, если выполнены все требования, указанные выше.

Для выполнения проверки подключения силовых кабелей необходимо выполнить следующие шаги:

- проверить, что силовые кабели АСПС и ПТ подключены в соответствии с документами [6], **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, [7], [8].
- проверить, что все силовые кабели АСПС и ПТ имеют правильную маркировку;
- проверить, что все силовые кабели АСПС и ПТ проложены в соответствии с планом прокладки кабелей.

Результаты теста считаются положительными, если выполнены все требования, указанные выше.  
Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.7 Проверка подачи питания

Этот тест позволяет убедиться, что все шкафы АСПС и ПТ включаются нормально без сбоев оборудования.

Следующие шаги должны быть пройдены для этого теста:

- Убедиться, что все изолирующие выключатели, автоматические выключатели и клеммы предохранителей выключены, чтобы изолировать все устройства внутри шкафа от любого входящего питания.
- Включить соответствующий автоматический выключатель (основной ввод питания) для питания тестируемого шкафа АСПС и ПТ.
- Подать питание на оборудование шкафа, включив соответствующий разъединитель.
- Убедиться, что оборудование шкафа включено.
- Выключить выключатель / разъединитель, обеспечивающий основной ввод питания.
- Повторить тест для резервного ввода питания.
- Повторите тест, включив вводы питания не от ИБП.
- Убедиться, что освещение шкафа работает.
- Повторить тест для всех шкафов АСПС и ПТ.

Результаты теста считаются положительными, если все оборудование шкафа нормально работает при включении питания.

Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

## 7.8 Функциональные испытания ввода/вывода


Этот тест позволяет проверить функциональность модулей ввода / вывода, системных кабелей, терминальных панелей.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

 <b>СПЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 13 of 30


В ходе тестирования должны быть выборочно (по 1 – 2 сигнала на каждый модуль ввода/вывода) проверены прохождения входных/выходных сигналов для каждого системного и кроссового шкафа.

Для выполнения проверки следует выполнить следующие шаги:

- Выбрать клеммы входного сигнала для имитации;
- Выбрать клеммы выходного сигнала для измерения;
- Провести проверку прохождения входного/выходного сигнала до АРМ (поставки РЗ), панели Wintec или инженерной станции.

Результаты теста считаются положительными, если смоделированные сигналы на выбранных точках ввода / вывода функционируют и отображаются правильно.

Зафиксировать результат проверки в протоколе комиссии.

 <b>СРЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 14 of 30

**Приложение А**  
**АКТ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ СИСТЕМЫ АСПС И ПТ АМУРСКОГО ГПЗ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Утверждающий \_\_\_\_\_ ФИО  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Акт проведения испытаний комплекса ПТС АСПС и ПТ Амурского ГПЗ  
 производства ПАО «Газпром автоматизация»**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Комиссия в составе:

Full name / Ф.И.О	Job position / Должность
...	...
Full name / Ф.И.О	Job position / Должность

провела испытания комплекса ПТС АСПС и ПТ Амурского ГПЗ разработки ПАО «Газпром автоматизация», в период с « \_\_\_\_ » по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года в соответствии с «Процедурой проведения испытаний», утвержденной

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года \_\_\_\_\_


Протокол проведения испытаний прилагается.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

 <b>СРЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 15 of 30

## Результаты испытаний

### Комиссия установила:

*Излагаются выводы комиссии об объеме выполненных проверок, о полноте и качестве реализации функций, проверенных комиссией.*

*Излагаются выявленные замечания и несоответствия системы требованиям нормативно-технических документов.*

*Излагается дополнительная информация по решению членов комиссии.*

### Комиссия решила:

*Излагается решение комиссии об успешности прохождения испытаний комплексом ПТС для АСПС и ПТ Амурского ГПЗ (разработки ПАО «Газпром автоматизация»).*

*Излагается решение о возможности применения, использованных технических и программных средств на объекте Амурский газоперерабатывающий завод ПАО «Газпром».*

*Излагаются дополнительные решения, принятые комиссией.*

### Подписи:

Chairman of the commission /

Председатель комиссии

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /

Заместитель председателя комиссии

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /

Заместитель председателя комиссии

Full name / ФИО

Members of the commission /

Члены комиссии:

Full name / ФИО

...

Full name / ФИО


ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА, ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM. ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.



	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 16 of 30

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ КОМПЛЕКСОВ ПТС ДЛЯ СОЗДАНИЯ АСПС И ПТ АМУРСКОГО ГПЗ**

ПАО «Газпром автоматизация»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Комиссия, назначенная распоряжением \_\_\_\_\_ ФИО от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ года в составе:

Full name / Ф.И.О	Job position / Должность
...	...
Full name / Ф.И.О	Job position / Должность

провела испытания комплекса ПТС для АСПС и ПТ Амурского ГПЗ разработки ПАО «Газпром автоматизация» в период с «\_\_\_» по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ года в соответствии с «Процедурой проведения приемочных испытаний», утвержденной

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ года \_\_\_\_\_ ПАО «Газпром» ФИО.

Состав технических средств, предъявленных на испытания, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Name / Наименование	Quantity / Количество
AFA&FFS Equipment 1 / Оборудование №1	TBD
AFA&FFS Equipment 2 / Оборудование №2	TBD
AFA&FFS Equipment 3 / Оборудование №3	TBD
AFA&FFS Equipment 4 / Оборудование №4	TBD

В ходе работы комиссии были выполнены проверки, представленные в таблице 2.

Таблица 2.

Item No. / № пп	Name of checks and tests / Наименование проверок и испытаний	Test procedure step / Пункт методики испытаний
1	Action List and protocol FAT review / Рассмотрение Листа действий ЗПИ	7.1
2	Test of completeness of Detailed design, cabinet design and operational documentation / Проверка комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации	7.2
3	Test the composition and completeness of the system / Проверка состава и комплектности системы	7.3
4	Test a subset of the original FAT/ Выборочные тесты алгоритмов из состава тестов ЗПИ	7.4


ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.



	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 17 of 30

Item No. / № пп	Name of checks and tests / Наименование проверок и испытаний	Test procedure step / Пункт методики испытаний
5	Verification of equipment installation for compliance with the requirements of the Detailed Design Documentation / Проверка монтажа оборудования на соответствие требованиям Рабочей документации	7.5
6	Pre-power up check (Grounding Check, System Cables Check, Power Cables Check) / Проверка перед подачей питания (Проверка заземления, проверка системных кабелей, проверка кабелей питания)	7.6
7	Power-up inspection / Проверка подачи питания	7.7
8	I/O Functional Inspection / Функциональные испытания ввода/вывода	7.8

Комиссия установила:

*Излагаются выводы комиссии об объеме выполненных проверок, о полноте и качестве реализации функций системы, проверенных комиссией.*

*Излагаются выявленные замечания и несоответствия системы требованиям нормативно-технических документов.*

*Излагается дополнительная информация по решению членов комиссии.*

В ходе работы комиссия выявила список замечания, представленных в таблице 2.

Таблица 2. Перечень замечаний

Item No. / № пп	Descriptor / Описание	Note / Примечание
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		


Комиссия решила:

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС И ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 18 of 30

*Излагается решение комиссии об успешности прохождения испытаний комплексом ПТС для АСПС И ПТ Амурского ГПЗ (разработки ПАО «Газпром автоматизация»).*

*Излагается решение о готовности к приемке в эксплуатацию использованных технических и программных средств на объекте Амурский газоперерабатывающий завод ПАО «Газпром».*

*Излагаются дополнительные решения, принятые комиссией.*

**Подписи:**

Chairman of the commission /  
Председатель комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /  
Зам. председателя комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /  
Зам. председателя комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Members of the commission /  
Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

...

\_\_\_\_\_


Full name / ФИО

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСС PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСС.

 CPECC	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b>  Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1  Page: 19 of 30

## 1 INTRODUCTION

This document is intended to carry out factory tests for a complex of software and hardware creating AFA&FFS of the Amur GPP.

This document is based on Contractor requirements, Contractual Gazprom standards and Russian regulations.

## 2 DEFINITIONS

OPERATING ORGANIZATION (OWNER) – LTD «Gazprom Pererabotka Blagoveshchensk»;

GENERAL EPC CONTRACTOR – NIPGazpererabotka, JSC;

CONTRACTOR – Company awarded the order for the subjected equipment;

SUBVENDOR – A third side that has entered into a contract with the CONTRACTOR to perform works or providing services on the project in the interest of the CONTRACTOR

GOODS – Any and all things, including but not limited to materials and equipment (including spare parts) required be incorporated in the scope of supply;

PROJECT – Amursky Gas Processing Plant (AGPP).

FUNCTIONAL TEST - Simulation of the transmitter variable input to demonstrate the operation of the instrument loop (algorithms).

### 2.1 Reference documents

- [1] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-ATH.JE-0001 – Supplier certification matrix;
- [2] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-ATH.JE-0004 – List of certificates with attached copies of certificates;
- [3] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.TP-0002 – Document List;
- [4] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.V4-0001 – List of Equipment (for AFA&FFS);
- [5] 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002 – Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS);
- [6] 0055-CPC-GA1-4.4.3.30.537-PS.S4-0001 – Connection table (for AFA&FFS);
- [7] 0055-CPC-GA1-4.4.4.60.335-PS.S4-0001 – Connection table (for AFA&FFS);
- [8] 0055-CPC-GA1-4.4.4.70.320-PS.S4-0001 – Connection table (for AFA&FFS);
- [9] 0055-CPC-GA1-4.4.3.11.522-PS.S4-0001 – Connection table (for AFA&FFS);

## 3 ABBREVIATION


Abbreviation	Description
AFA&FFS	Automated Fire Alarm & Fire Fighting System
APCS	Automated Process Control System
AWS	Operator Workstation
CCB	Central Control Building
CPU	Central Processing Unit
GPP	Gas Processing Plant
SAT	Site Acceptance Test

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕЦС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕЦС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL CPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF CPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 20 of 30

LAN	Local Area Network
PLC	Programmable Logic Controller
PRM	Plant Resource Manager
WS	Workstation
SW&HW	Software and Hardware

## 4 TEST OBJECT

Test object is a complex of software and hardware creating AFA&FFS of the Amur GPP (Developed by PJSC Gazprom Avtomatizatsiya).

### 4.1 Full name of the system, designation

Full name of the system – system Automated Fire Alarm & Fire Fighting System.  
 Legend – AFA&FFS SW&HW.

### 4.2 Scope of supply of the test system

The AFA&FFS SW&HW consisting of detailed design, cabinet design and operating documentation, hardware and software will be subjected to the tests described in this program and methodology.

#### 4.2.1 The cabinet, operational, and licensing documentation

Composition of cabinet and operational documentation is provided in document [3].

Composition of working documentation is provided in document [3].

List of licensing documentation (provided by SW&HW manufacturer) needed to apply on PJSC Gazprom objects is defined in document [1] and [2].

## 5 TEST PURPOSE

The purpose of the site acceptance tests is to check its workability and determining the possibility of performing of AFA&FFS commissioning at the Amur GPP.

## 6 GENERAL PROVISIONS AND TEST PROCEDURES

Prior to tests, all participants must read and understand the factory test program and procedure, rules of test performance and reporting test results.

To prevent accidents and damage during tests, it is essential to adhere to the following requirements:


- tests should be carried out provided that technical and operating documentation is available and observed;
- SW&HW devices are allowed to be connected and disconnected only when these devices are de-energized, unless otherwise stated in the test methodology;
- any erection and repair activities must not be carried out in the process of tests;

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL CPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF CPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 21 of 30

- the used tool must be provided with insulated handles;
- instruments used in the course of tests for adjustment and troubleshooting in the SW&HW must have grounded or dielectric cases;
- reference measuring instruments used in the course of tests must be branded or must have valid calibration certificates.

Members of the commission, personnel taking part in equipment testing should be instructed on the operating procedures in case of an emergency on the test site.

Tests can be started only when the system is ready for tests provided that all necessary technical measures are taken and on condition the safety and fail safety of tests are ensured.

Once non-conformances and defects are eliminated, the members of the commission may agree to revert to the failed test.

The condition for the completion of the system tests is a complete verification of the performance of all functions of the system in accordance with the requirements of Site Acceptance Test.

## 6.1 Russian reference regulation

- Federal Law No. 116-FZ "On Industrial Safety of Hazardous Production Facilities" dated July 21, 1997;
- Safety Rules in the Oil and Gas industry (put into execution by the Order of the Federal Service for Ecological, Technological and Atomic Supervision No. 101 "On Approval of the Federal Occupation Health and Safety Codes and Regulations "Safety Rules in the Oil and Gas Industry" dated March 12, 2013);
- Electrical Installation Rules (Edition 7, approved by the order of the Ministry of Energy of the Russian Federation No. 242 dd. June 20, 2003);
- SP 77.13330.2016: AUTOMATION SYSTEMS;
- IEC 62337: COMMISSIONING OF ELECTRICAL, INSTRUMENTATION AND CONTROL SYSTEMS IN THE PROCESS INDUSTRY – SPECIFIC PHASES AND MILESTONES;
- IEC 62381: AUTOMATION SYSTEMS IN THE PROCESS INDUSTRY – FACTORY ACCEPTANCE TEST (FAT), SITE ACCEPTANCE TEST (SAT) AND SITE INTEGRATION TEST (SIT);

## 6.2 Test location

Tests are carried out at the site of Amur Gas Processing Plant located at the following address:  
 Site of Amur Gas Processing Plant, Svobodny, Russia

## 6.3 Organizations participating in the tests

Representatives of the following companies participate in the tests:


- AFA&FFS Owner Gazprom Pererabotka Blagoveshensk GPPB;
- General Contractor NIPlgazpererabotka;

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL СРЕСЦ PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСЦ.

 CPECC	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b>  Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1  Page: 22 of 30

- JSC CPECC;
- PJSC Gazprom Avtomatizatsiya;

## 7 SCOPE OF TESTS

The list of performed tests and inspections is presented in Table 7-1.

**Table 7-1: Tests performed**

Item No.	Name of checks and tests	Test procedure step
1	Action List and protocol FAT review	7.1
2	Test of completeness of Detailed design, cabinet design and operational documentation	7.2
3	Test the composition and completeness of the system	7.3
4	Test a subset of the original FAT	7.4
5	Verification of equipment installation for compliance with the requirements of the Detailed Design Documentation	7.5
6	Pre-power up check (Grounding Check, System Cables Check, Power Cables Check)	7.6
7	Power-up inspection	7.7
8	I/O Functional Inspection	7.8

Subject to the decision of the commission, additional checks that are not set forth herein may be conducted during tests.

### 7.1 Action List review

This test allows to ensure that all comments identified during FAT are resolved and closed out.

The following steps should be passed to perform this test:

- Review the FAT Pending action report and protocol
- Highlight all comments indicated in the Pending action report as “To be closed at site”
- Check the items that are “To be closed at site” have been implemented.

The test results are considered positive if:

- All comments indicated in the Pending action report and protocol that was to be implemented at site have been resolved / closed out.

- The respective Pending action reports have been updated

The test result should be recorded in a report of the commission.

### 7.2 Test of completeness of Detailed design, cabinet design and operational documentation


This test allows to check the completeness of Detailed design, cabinet design and operating documentation.

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕЦС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕЦС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL CPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF CPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 23 of 30

To carry out this test, the SW&HW manufacturer shall provide testing commission the documents in accordance with cl. 4.2.2 herein.

The result will be positive if the all documents from cl. 4.2.2 were provided.

The test result should be recorded in a report of the commission.

### 7.3 Test the composition and completeness of the system

This test allows to check the composition and completeness of AFA&FFS SW&HW.

To carry out this test, the test committee should be provided with the hardware and software that are part of the test system.

The composition of each cabinet of the System is presented in the document "Bill of Material", which is included in the set of design documentation for each cabinet.

Also during this test, it is necessary to check the composition and completeness of Start-up Spare Parts.

The test results are positive if the composition of hardware and software correspond to the composition given in cl. 4.2 herein and design documentation, and composition of Start-up Spare Parts corresponds to the list provided in corresponding documents.

The test result should be recorded in a report of the commission.

### 7.4 Test a subset of the original FAT to demonstrate that the system is a FATd.

This test allows you to check the performance of the system's algorithms from the causes and effects matrix.

To perform this check, it is necessary to conduct a random, one-time check for the following types of "consequences":

- The system issues an "attention" signal
- The system issues an "alarm" signal without starting the fire extinguishing system
- The system issues an "alarm" signal with the start of fire extinguishing (if this is provided by the system configuration)
- Transmitting signals to adjacent systems (if this is provided by the system configuration)

### 7.5 Verification of equipment installation for compliance with the requirements of the Detailed Design Documentation

This test allows to check the correctness and quality of installation of AFA&FFS equipment.

During the test the following need to be checked:

- Compliance of AFA&FFS equipment placement with the IRR's and operator room layouts;
- Correctness and quality of equipment installation in the correspondent IRRs and operator rooms
- condition of equipment after installation

In order to verify the correctness of the placement of AFA&FFS equipment, it is necessary to compare the actual location of the AFA&FFS equipment with the plans of the location of equipment for each IRR and operator room.

The test results are considered positive if the actual location of equipment aligns with project plans of the equipment location.

During the check of equipment condition after installation it is necessary to ensure in absence of mechanical damages, absence of paintwork damage.

The test results are considered positive if no damages of equipment and paintwork are detected.

The test results are recorded in a report of the commission which states whether the results are "satisfactory" or "unsatisfactory" and provides comments and suggestions.

The test result should be recorded in a report of the commission.


ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL СРЕСЦ PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСЦ.



 <b>СПЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 24 of 30

## 7.6 Pre-power up check (Grounding Check, System Cables Check, Power Cables Check)

During the test the following need to be checked:

- connection of AFA&FFS equipment to the correspondent earth bars;
- connection of system and interface cables
- connection of power cables

The following steps should be passed to perform Grounding check:

- Visually check that all the AFA&FFS cabinets have been connected to the proper grounding system as per the grounding drawings

- Check the presence of the correspondent labels on the earth bars and places of connection of Protection Earth (PE) and Instrument Earth (IE);

- Perform Random Checks of Protection Earth (PE) and Instrument Earth (IE) for each cabinet of the system. Earth resistance should not exceed 0.5 ohms for (PE) and 0.5 ohm for (IE).

The test results are considered positive if:

- All of the AFA&FFS cabinets Protection and Instrument earth are connected properly with correct wire size and according to the grounding plan/drawings.

- there are all necessary labels;

- Earth resistance not exceed 0.5 ohms for (PE) and 0.5 ohm for (IE).

The following steps should be passed to perform system cables connection check:

- check that AFA&FFS system and interface cables are terminated as per documents [6], **Ошибка!**

**Источник ссылки не найден.**, [7], [8], [9].

- check that all AFA&FFS system and interface cables have proper cable labels for easy identification.

- check that all AFA&FFS system and interface cables are laid as per the system cable routing plan

The test results are considered positive if all requirements are provided above are fulfilled.

The following steps should be passed to perform power cables connection check:

- check that AFA&FFS power cables are terminated as per documents [6], **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, [7], [8].

- check that all AFA&FFS power cables have proper cable labels.

- check that all AFA&FFS power cables are laid as per the system cable routing plan

The test results are considered positive if all requirements are provided above are fulfilled.

The test result should be recorded in a report of the commission.

## 7.7 Power-up inspection

This test allows to verify that all the AFA&FFS cabinets power-up normally without any hardware failures.

The following steps should be passed to this test:

- Ensure that all the isolating switches, circuit breakers and fuse terminals are switched "off" to isolate all devices inside the cabinet from any incoming power.

- Switch on the relevant circuit breaker (primary power source) powering the AFA&FFS cabinet under test.

- Apply power to the cabinet's equipment by switching ON the respective isolating switch.

- Verify that the cabinet's equipment is powered up.

- Switch "OFF" the Circuit Breaker/Isolating Switch providing the Primary Source of Power.


- Repeat the Test for secondary source powering

- Repeat the test by powering non-UPS power sources

- Verify that the cabinet lighting are working

- Repeat the test for all AFA&FFS cabinets



	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 25 of 30

The test results are considered positive if all cabinet's equipment function normally on power up.

The test result should be recorded in a report of the commission.

## 7.8 I/O Functional Inspection


This test allows to check the functionality of I/O modules, system cables and FTA boards.

During this test passage of I/O signals should be checked for each system and marshalling cabinet (1 or 2 signals for each I/O module).

The following steps should be passed to this test:

- Select input signals to be simulated from marshaling field terminal strips
- Select output measurements to be taken from marshaling field terminal strips
- To check the correctness of the input/output signal to the AWS (P3 scope), panel Eintec or engineering station.

The test results are considered positive if the simulated signals on random I/O points function and display properly.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 26 of 30

**APPENDIX A**  
**SITE ACCEPTANCE TEST CERTIFICATE OF THE AMUR GPP AFA&FFS SW&HW**

**APPROVED**

Seen and approved by \_\_\_\_\_ Full name  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Site Acceptance test certificate of the Amur GPP AFA&FFS SW&HW производства  
 manufactured by PJSC Gazprom avtomatizatsiya**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ y

Commission:

Full name / Ф.И.О	Job position / Должность
...	...
Full name / Ф.И.О	Job position / Должность

has performed the SAT of the Amur GPP AFA&FFS SW&HW developed by PJSC Gazprom Avtomatizatsiya, from  
 \_\_\_\_ till \_\_\_\_ 201\_, in accordance with the "AFA&FFS SAT procedure" approved on  
 \_\_\_\_ 201\_.

The test report is attached.

**Results**

**The commission states:**

*Its conclusions on the scope of performed tests, completeness and quality of system functions tested by the commission.  
 Identified comments and system non-conformances with the normative and technical documentation.  
 Additional information on the decision of the commission members.*


**The commission decides that:**

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL СРЕСЦ PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСЦ.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 27 of 30

**The commission states:**

*Below is the commission decision on the successful site acceptance testing of the Amur GPP AFA&FFS SW&HW (developed by PJSC Gazprom Avtomatizatsiya).*

*Below is the commission decision on the possibility to apply the hardware and software used at the Amur GPP facility of PJSC Gazprom.*

*Below are the additional decisions made by the commission.*

**Signatures:**

Chairman of the commission /

Председатель комиссии

Deputy Chairman of the commission /

Заместитель председателя комиссии

Deputy Chairman of the commission /

Заместитель председателя комиссии

Members of the commission /

Члены комиссии:

...

Full name / ФИО

Full name / ФИО

Full name / ФИО

Full name / ФИО


Full name / ФИО

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b>
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002 Редакция / Revision: A1 Page: 28 of 30

**APPENDIX B**  
**SITE ACCEPTANCE TEST REPORT**  
**OF THE AMUR GPP AFA&FFS SW&HW**

**PJSC Gazprom Avtomatizatsiya**

\_\_\_\_\_ 201\_

The commission assigned by order of \_\_\_\_\_ Full name dated \_\_\_\_\_  
 201\_ consisting of:

Full name / Ф.И.О	Job position / Должность
...	...
Full name / Ф.И.О	Job position / Должность

has performed the site acceptance tests of the Amur GPP AFA&FFS SW&HW developed by PJSC Gazprom Avtomatizatsiya, from \_\_\_\_\_ till \_\_\_\_\_ 201\_, in accordance with the "AFA&FFS SAT procedure" approved on \_\_\_\_\_ 201\_ PJSC Gazprom, Full name.

The scope of hardware and software submitted for testing is given in Table 1.

Table 1.

Name / Наименование	Quantity / Количество
AFA&FFS Equipment 1 name	TBD
AFA&FFS Equipment 2 name	TBD
AFA&FFS Equipment 3 name	TBD
AFA&FFS Equipment 4 name	TBD

The tests carried out by the commission are presented in Table 2.

Table 2.

В ходе работы комиссии были выполнены проверки, представленные в таблице 2.

Таблица 2.


Item No. / № пп	Name of checks and tests / Наименование проверок и испытаний	Test procedure step / Пункт методики испытаний
1	Action List and protocol FAT review / Рассмотрение Листа действий ЗПИ	7.1
2	Test of completeness of Detailed design, cabinet design and operational documentation / Проверка комплектности рабочей, конструкторской и эксплуатационной документации	7.2
3	Test the composition and completeness of the system / Проверка состава и комплектности системы	7.3
4	Test a subset of the original FAT/	7.4

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
 ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
 ALL СРЕСЦ PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСЦ.

 <b>СПЕСС</b>	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 29 of 30

Item No. / № пп	Name of checks and tests / Наименование проверок и испытаний	Test procedure step / Пункт методики испытаний
	Выборочные тесты алгоритмов из состава тестов ЗПИ	
5	Verification of equipment installation for compliance with the requirements of the Detailed Design Documentation / Проверка монтажа оборудования на соответствие требованиям Рабочей документации	7.5
6	Pre-power up check (Grounding Check, System Cables Check, Power Cables Check) / Проверка перед подачей питания (Проверка заземления, проверка системных кабелей, проверка кабелей питания)	7.6
7	Power-up inspection / Проверка подачи питания	7.7
8	I/O Functional Inspection / Функциональные испытания ввода/вывода	7.8

The commission states:

*Its conclusions on the scope of tests performed, completeness and quality of system functions tested by the commission.*

*Identified comments and system non-conformances with the normative and technical documentation.*

*Additional information on the decision of the commission members.*

During the test, the commission detect comments listed in Punch list in Table 2  
Table 2. Punch list


Item No. / № пп	Descriptor / Описание	Note / Примечание
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА.  
ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ЕГО ПРОЕКТА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СПЕСС ИЛИ РИД, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СПЕСС.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM.  
ALL SPECC PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF SPECC.

	Процедура приемочных испытаний на площадке (для АСПС и ПТ) Site Acceptance Test Procedure (for AFA&FFS)	Номер Контракта / Contract Number : <b>AGPZ-900/0055</b> Номер документа / Document Number: 0055-CPC-GA1-4.4.0.00.CPC-PS.PM-0002
	ПРОЕКТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АМУРСКОГО ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА НЕЛИЦЕНЗИОННЫЕ УСТАНОВКИ AMURSKY GAS PROCESSING PLANT PROJECT NON LICENSED UNITS	Редакция / Revision: A1 Page: 30 of 30

**The commission decides that:**

*Below is the commission decision on the successful site acceptance testing of the Amur GPP AFA&FFS SW&HW (developed by PJSC Gazprom Avtomatizatsiya).*

*Below is the commission decision on readiness for commissioning of the hardware and software used at the Amur GPP facility of PJSC Gazprom.*

*Below are the additional decisions made by the commission.*

**Signatures:**

Chairman of the commission /  
Председатель комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /  
Зам. председателя комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Deputy Chairman of the commission /  
Зам. председателя комиссии

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

Members of the commission /  
Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

...

\_\_\_\_\_

Full name / ФИО

ВОСПРОИЗВОДСТВО, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ДОКУМЕНТА, А ТАКЖЕ ПРИВЯЗКА ЕГО СОДЕРЖАНИЯ К ДРУГИМ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ / АВТОРИЗАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО. НАРУШИТЕЛИ БУДУТ НЕСТИ ФИНАНСОВУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УБЫТКИ. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ В СЛУЧАЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПАТЕНТА, ПРАВА НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА ПРЕДМЕТА ШИРОКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPRESS AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

ДИЗАЙН ИЛИ ЕГО ЧАСТЬ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ, РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ГАЗПРОМА И ОСТАЕТСЯ В СОБСТВЕННОСТИ ГАЗПРОМА. ВСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ СРЕСЦ ИЛИ РИД, ИСПОЛЪЗУЕМОЕ В СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИИ О КОНСТРУКЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЕСЯ В НАСТОЯЩЕМ СОГЛАШЕНИИ, ОСТАЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ СРЕСЦ.

THE DESIGN OR PART THEREOF CONTAINED IN THIS DOCUMENT WAS DEVELOPED FOR GAZPROM FOR THE PROJECT AND REMAINS PROPERTY OF GAZPROM. ALL СРЕСЦ PROPRIETARY INFORMATION OR UNDERLYING INTELLECTUAL PROPERTY UTILIZED IN THE CREATION OF THE DESIGN INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL REMAIN THE PROPERTY OF СРЕСЦ.