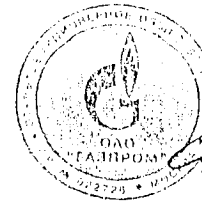


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ГАЗПРОМ"



"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель Председателя
Правления ОАО "Газпром"

А.В. Круглов
"10" ноября 2005 г.

ПРЕЙСКУРАНТ № 26-05-28

Оптовые цены на капитальный ремонт, диагностику
и сервисное обслуживание оборудования и сооружений
на объектах ОАО "Газпром"

Часть V

Технологические операции по технической
диагностике и неразрушающему контролю
оборудования

Вводится в действие с 01 января 2006 г.

"СОГЛАСОВАНО"

Начальник Департамента
экономической экспертизы и
ценообразования ОАО "Газпром"
"03" ноября 2005 г.

Москва 2005 г.

[Four handwritten signatures]

Содержание

	Стр.
<i>Общие указания</i>	3
<i>Раздел 1.</i> Вибрационная диагностика	6
<i>Раздел 2.</i> Параметрическая диагностика ГПА (базовое диагностирование)	8
<i>Раздел 3.</i> Параметрическая диагностика ГПА (расширенное диагностирование)	10
<i>Раздел 4.</i> Динамическая балансировка ротора ГПА	14
<i>Раздел 5.</i> Толщинометрия	15
<i>Раздел 6.</i> Неразрушающий контроль деталей и узлов	16
<i>Раздел 7.</i> Контроль свойств и испытания основного металла	29
<i>Раздел 8.</i> Изготовление образцов для механических испытаний сварных соединений и основного металла	33
<i>Раздел 9.</i> Акустико-эмиссионный контроль и контроль акустического шума	36
<i>Раздел 10.</i> Трибологический контроль	40
<i>Раздел 11.</i> Измерение напряженно-деформированного состояния . . .	41
<i>Раздел 12.</i> Геодезический контроль	43
<i>Раздел 13.</i> Переходы, переезды при проведении работ по технической диагностике и неразрушающему контролю	45
<i>Раздел 14.</i> Электрометрический контроль и контроль ЭХЗ на промплощадке, обследования газопроводов	46
<i>Раздел 15.</i> Тепловой контроль	53
<i>Раздел 16.</i> Электрический, электромагнитный и электромеханический контроль энергетического оборудования	59

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ГАЗПРОМ"

ПРЕЙСКУРАНТ № 26-05-28

Оптовые цены на капитальный ремонт, диагностику
и сервисное обслуживание оборудования и сооружений
на объектах ОАО "Газпром"

Часть V

Технологические операции по технической
диагностике и неразрушающему контролю
оборудования

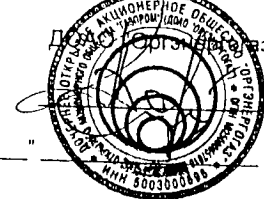
"СОГЛАСОВАНО"

Управление по транспортировке газа
и газового конденсата ОАО "Газпром"

С. Г. Г. 21.12.04 Н. В. С.

" " _____ 2004 г.

"СОГЛАСОВАНО"



" " _____ 2004 г.

Москва 2004 г.

Прейскурант разработан:

ДООАО "Оргэнергогаз"

А.С.Колпаков, Т.М.Логунова,
М.Х.Шульман, А.В.Бирюков,
Е.М.Ногин, С.А.Покатилов

ЗАО "Техдиагностика"

Н.С.Одинцов

ООО "НИИгазэкономика"

Л.В.Шамис, В.И.Джидан,
А.В.Великих, С.В.Васильева,
Л.В.Миронова

Раздел 16

Электрический, электромагнитный и электромеханический контроль
энергетического оборудования

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
16-001	Подготовка и проверка прибора для электромагнитных или электромеханических измерений	1 прибор	344
16-002	Снятие скоростных (временных) и электрических характеристик контактного узла	1 узел	173
16-003	Определение сопротивления изоляции и токоведущего контура	1 узел	115
16-004	Испытание выключателя многократным включением-выключением	1 режим	58
16-005	Определение электрических характеристик аккумуляторной батареи	1 банка	115
16-006	Ознакомление с дефектной ведомостью и технической документацией на оборудование	1 единица оборудования	115
16-007	Составление заключения о техническом состоянии узла (элемента оборудования)	1 узел	115

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
	Панели КНТП, ЩСУ, -РП-0,4КВ, количество панелей:		
15-064	до 10	1 устройство	575
15-065	до 20	1 устройство	1150
15-066	до 30	1 устройство	1840
15-067	до 40	1 устройство	2300
15-068	до 50	1 устройство	2875
15-069	Реактор	1 реактор	86
15-070	Отделитель	1 отделитель	29
	Электродвигатели мощностью, КВт:		
15-071	до 200	1 электродвигатель	86
15-072	до 400	1 электродвигатель	173
15-073	до 1000	1 электродвигатель	259
15-074	до 2000	1 электродвигатель	345
15-075	Свыше 2000	1 электродвигатель	431
15-076	Масляные выключатели	1 выключатель	86
15-077	Секции шин	1 секция	58
15-078	Разъединители, отделители, разрядники	1 устройство	58
15-079	Муфты кабельные концевые, соединительные	1 муфта	58

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Оптовые цены настоящей части прейскуранта распространяются на технологические операции по технической диагностике и неразрушающему контролю технологических трубопроводов, технологического и энергетического оборудования КС, ДКС, СПХГ, СОГ, ГРС, ГРП и линейной части магистральных и распределительных трубопроводов.
2. Оптовые цены настоящей части прейскуранта могут также применяться при проведении работ по технической диагностике технологического оборудования, используемого в добыче, хранении, переработке и транспортировке газа.
3. Оптовые цены настоящей части прейскуранта применяются при расчетах между дочерними обществами и организациями ОАО "Газпром".
4. Оптовые цены настоящей части прейскуранта являются предельными и могут устанавливаться со снижением, по согласованию сторон, в зависимости от фактического состояния диагностируемого оборудования и выполненных объемов работ.
5. Работы, не предусмотренные в прейскуранте, оплачиваются по согласованию сторон.
6. Наименования операций и работ, указанных в прейскуранте, находятся в соответствии с нормативно-технической документацией.
7. Настоящая часть прейскуранта состоит из шестнадцати разделов, каждый из которых относится к определенному виду контроля и/или типу оборудования.
8. В оптовые цены настоящей части прейскуранта не включена стоимость запасных частей, деталей и узлов, изготовления опорных конструкций и специальных приспособлений, ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, погрузочно-разгрузочных работ, транспортировки, перемещения узлов, деталей за пределами рабочей зоны, определяемой типовым проектом.
9. Для предприятий выполняющих работы по технической диагностке оборудования и их постоянных цехов, участков, расположенных в местностях с тяжелыми климатическими условиями, к оптовым ценам настоящего прейскуранта применяются надбавки, приведенные в табл.1 Общих указаний.

Таблица 1

**Коэффициенты к оптовым ценам на работы,
проводимые в местностях с тяжелыми климатическими условиями**

Районный коэффициент к заработной плате	Надбавка к оптовой цене, %
1,10	8
1,15	11
1,20	15
1,25	19
1,30	23
1,35	27
1,40	30
1,45	34
1,50	38
1,55	42
1,60	46
1,65	49
1,70	53
1,80	61

10. Для предприятий выполняющих работы по технической диагностке оборудования или их постоянных цехов, участков, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, к оптовым ценам настоящего прейскуранта применяются надбавки, приведенные в табл. 2 Общих указаний.

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
	Технологические печи производительностью, млн. ккал/ч, :		
15-047	до 10	1 печь	656
15-048	до 20	1 печь	1288
15-049	до 30	1 печь	1668
15-050	свыше 30	1 печь	1932
	Дымовые трубы, высота, м, :		
15-051	до 20	1 труба	230
15-052	до 50	1 труба	575
15-053	до 100	1 труба	920
	Трансформаторы силовые, мощность, кВт, :		
15-054	до 100	1 трансформатор	311
15-055	до 400	1 трансформатор	322
15-056	до 1000	1 трансформатор	403
15-057	до 5000	1 трансформатор	472
15-058	до 10000	1 трансформатор	541
15-059	свыше 10000	1 трансформатор	621
15-060	Трансформаторы тока и напряжения	1 трансформатор	230
	Устройства комплектные распределительные (КРУ, КСО), количество панелей:		
15-061	до 20	1 КРУ	863
15-062	до 30	1 КРУ	1380
15-063	свыше 30	1 КРУ	1725

Таблица 2

**Коэффициенты к оптовым ценам на работы, проводимые в районах
Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним**

<i>Средняя надбавка к заработной плате по предприятию, цеху, участку, %</i>	<i>Надбавка к оптовой цене, %</i>
10	5
15	8
20	11
25	13
30	16
35	19
40	21
45	24
50	27
55	29
60	32
65	35
70	37
80	43

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
15-037	Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения котельной производительностью до 500 Гкал/ч	1 система	1553
15-038	Система снабжения газообразным и жидким топливом котельной, включая газопроводы от ГРУ до котлов, мазутопроводы от МНС до котлов: теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 10	1 система	1725
15-039	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 75	1 система	2013
15-040	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 150	1 система	2243
15-041	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 300	1 система	2473

Визуально-измерительный контроль наружных коммуникаций

15-042	Система обеспечения котельной сырой водой, включая источник питания, отстойник и перекачивающие устройства котельной производительностью до 500 Гкал/ч	1 система	2760
15-043	Система технологической канализации котельной производительностью до 500 Гкал/ч	1 система	4370

Термография

15-044	Трубопроводы	50 пог.м	207
	Сосуды и аппараты, объем, куб. м:		
15-045	до 10	1 сосуд/аппарат	518
15-046	до 50	1 сосуд/аппарат	748

11. Оптовые цены не включают расходы, связанные с выездом специалиста в командировки (командировочные расходы, провоз инструмента, приспособлений, материалов и т.д. к месту проведения работ).

12. Общие указания настоящей части прейскуранта распространяются на все последующие дополнения к ней, если иное не оговорено в дополнениях.

13. Оптовые цены настоящей части прейскуранта указаны без НДС.

14. С введением в действие настоящего прейскуранта утрачивает силу часть V «Технологические операции по технической диагностике газоперекачивающих агрегатов и технологических обвязок, неразрушающий контроль деталей и узлов ГПА и другие работы по обеспечению надежности эксплуатации компрессорных станций магистральных газопроводов» прейскуранта № 26-05-28 «Оптовые цены на капитальный ремонт оборудования и машин...», 1990 г. и Дополнение № 1 к ней.

Раздел 1
Вибрационная диагностика

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
1-001	Разработка маршрута и плана виброизмерений	1 маршрут	294
1-002	Загрузка маршрута с персонального компьютера в виброколлектор	1 маршрут	35
1-003	Калибровка виброизмерительного переносного прибора	1 канал в одном направлении	344
1-004	Проведение измерения вибрации в контрольной точке с помощью переносного виброизмерительного прибора	1 точка, 1 канал в одном направлении	23
1-005	Проведение штатного измерения вибрации в 1 точке в 3-х направлениях	1 точка в 3 направлениях	69
1-006	Проведение измерения частоты собственных колебаний элементов оборудования	1 элемент	8
1-007	Формирование графической документо-формы (спектр, тренд и т.п.) по заданному набору критериев с помощью стандартного программно - аппаратного обеспечения	1 графическая документо-форма	156
1-008	Формирование экспертно - диагностического заключения о вибрационном состоянии узла (элемента) энергомеханической установки	1 узел (элемент)	236
1-009	Проведение расширенного комплекса синхронных многоканальных измерений вибрации единицы оборудования	1 комплекс измерений на 1 режиме работы	460
1-010	Обработка результатов диагностических измерений	1 единица оборудования	575
1-011	Анализ результатов измерений	1 единица оборудования	345

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Визуально-измерительный контроль общекотельных коммуникаций

15-027	Система обеспечения сырой и очищенной водой котельной с паровыми и водогрейными котлами	1 система	1725
	Система технологического пара и собственных нужд котельной с паровыми котлами, включая главный паровой коллектор и паропроводы от него:		
15-028	паропроизводительностью, т/ч, до 10	1 система	5520
15-029	паропроизводительностью, т/ч, до 75	1 система	6095
15-030	паропроизводительностью, т/ч, до 150	1 система	6785
15-031	паропроизводительностью, т/ч, до 300	1 система	7475
	Система сетевой прямой и обратной воды котельной, включая трубопроводы, арматуру, фильтр-грязевик, узел регулирования внутри котельной:		
15-032	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 10	1 система	3048
15-033	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 75	1 система	3220
15-034	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 150	1 система	4370
15-035	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 300	1 система	4888
15-036	Система горячего водоснабжения (ГВС), включая трубопроводы, узел регулирования, теплопроизводительностью до 10 Гкал/ч	1 система	2530

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Визуально-измерительный контроль паровых котлов без пароперегревателя

15-012	паропроизводительностью, т/ч, до 10	1 котел	35708
15-013	паропроизводительностью, т/ч, до 20	1 котел	39560
15-014	паропроизводительностью, т/ч, до 35	1 котел	44045
15-015	паропроизводительностью, т/ч, до 50	1 котел	48990
15-016	паропроизводительностью, т/ч, до 75	1 котел	54338

Визуально-измерительный контроль паровых котлов с пароперегревателем

15-017	паропроизводительностью, т/ч, до 10	1 котел	37490
15-018	паропроизводительностью, т/ч, до 20	1 котел	41343
15-019	паропроизводительностью, т/ч, до 35	1 котел	46288
15-020	паропроизводительностью, т/ч, до 50	1 котел	51405
15-021	паропроизводительностью, т/ч, до 75	1 котел	57673

Визуально-измерительный контроль водогрейных котлов

15-022	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 10	1 котел	19493
15-023	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 20	1 котел	25588
15-024	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 30	1 котел	27830
15-025	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 50	1 котел	31568
15-026	теплопроизводительностью, Гкал/ч, до 180	1 котел	39733

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
1-012	Разработка рекомендаций по повышению надежности работы оборудования	1 единица оборудования	460

Раздел 2

Параметрическая диагностика ГПА (базовое диагностирование)

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
2-001	Выбор методов для базового диагностирования ГПА	1 ГПА	1380
2-002	Составление программы работ	1 программа работ	920
2-003	Запуск агрегата, тепловая стабилизация параметров для агрегатов авиационного, судового типа	1 ГПА	173
2-004	Запуск агрегата, тепловая стабилизация параметров для агрегатов стационарного типа	1 ГПА	690
2-005	Тепловая стабилизация параметров для каждого следующего исследуемого режима загрузки ГПА	1 режим работы ГПА	115
2-006	Составление и оформление акта о проведенных работах	1 КС	230
2-007	Анализ технической документации и состояния ГПА по результатам эксплуатации	1 ГПА	345
2-008	Подготовка и проверка оперативных средств диагностических измерений	1 ГПА	230
2-009	Тарировка, калибровка одного прибора, необходимого для диагностических измерений (манометра, термомпары, тахометра и т. д.)	1 прибор	115
2-010	Монтаж и подключение одного прибора, необходимого для диагностических измерений	1 прибор	46
2-011	Замер дополнительных параметров на уровне КЦ, необходимых при диагностировании (атмосферное давление, хим. состав газа и др.)	1 параметр	38

Раздел 15

Тепловой контроль

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
15-001	Калибровка и подготовка теплоизмерительного прибора	1 комплект аппаратуры	345
15-002	Проведение измерения распределения температуры по устройству в целом	1 единица оборудования	23
15-003	Проведение измерения теплового состояния отдельного узла	1 узел	69
15-004	Формирование термограммы	1 термограмма	156
15-005	Формирование экспертно-диагностического заключения о тепловом состоянии оборудования	1 единица оборудования	236
15-006	Проведение расширенного комплекса тепловых измерений оборудования	1 единица оборудования	460
15-007	Обработка результатов	1 единица оборудования	575
15-008	Анализ результатов измерений	1 единица оборудования	345
15-009	Разработка рекомендаций по повышению надежности работы единицы оборудования	1 единица оборудования	460
15-010	Контактные измерения температуры тепловой сети	1 точка	14
15-011	Определение плотности тепловых потоков тепловой сети	1 м	86

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-072	Измерение тока и определение направления постоянного тока бесконтактным методом в трубопроводе	1 измерение	374
14-073	Измерение значений тока, протекающего в трубопроводе, на оборудованных токоизмерительных КИП	1 измерение	374
14-074	Измерение сопротивления изолирующих прокладок на участке "опора-сооружение"	1 измерение	12
14-075	Измерение поперечного (продольного) градиента потенциалов поля электрических токов в грунте с шагом 2 м; 5 м	100 измерений	322
14-076	Составление формуляра противокоррозионной защиты обследованного участка трубопровода	1 формуляр	1150
14-077	Проезд на автомашине вдоль трассы трубопровода в процессе выполнения технологических операций при его обследовании	1 км	288
14-078	Анализ материалов обследования, оформление технического отчета и разработка рекомендаций по результатам обследования трубопроводов	1 км	4600
14-079	Разработка и утверждение технического заключения и рекомендаций по результатам обследования электрохимической защиты трубопровода от коррозии	1 км	1265

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
2-012	Измерение параметров ГПА на одном режиме загрузки и заполнение типовых бланков	1 режим работы ГПА	81
2-013	Обработка диагностических измерений ГПА	1 режим работы ГПА	46
2-014	Оперативный анализ данных диагностических измерений	1 режим работы ГПА	46
2-015	Демонтаж измерительных приборов после проведения работ	1 прибор	29
2-016	Окончательная обработка диагностических измерений и анализ всех режимов работы ГПА	1 ГПА	115
2-017	Оформление заключения и информационного отчета о техническом состоянии ГПА	1 ГПА	115
2-018	Утверждение информационного отчета о техническом состоянии ГПА КС на техническом совете специалистов объединения с участием специалистов Исполнителя	1 КС	920

Примечание

Если агрегат находился в работе до начала диагностического обследования, пункты 2-003, 2-004 при расчете стоимости работ не применяются.

Раздел 3

Параметрическая диагностика ГПА (расширенное диагностирование)

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
3-001	Анализ технического состояния ГПА на основе проведенных сеансов базового диагностического обследования	1 КЦ	230
3-002	Составление плана работ, выполняемых на ГПА при расширенном диагностировании	1 ГПА	460
3-003	Выбор методов для расширенного диагностирования ГПА	1 ГПА	460
3-004	Составление программы работ по расширенному диагностированию ГПА	1 программа работ	920
3-005	Запуск агрегата, тепловая стабилизация параметров для агрегатов авиационного, судового типа	1 ГПА	173
3-006	Запуск агрегата, тепловая стабилизация параметров для агрегатов стационарного типа	1 ГПА	690
3-007	Тепловая стабилизация параметров для каждого следующего исследуемого режима загрузки ГПА	1 режим работы ГПА	115
3-008	Составление и подписание актов о проведенных работах	1 КС	230
3-009	Анализ технической документации и состояния ГТУ по результатам эксплуатации	1 ГТУ	345
3-010	Комплексная проверка штатной системы контроля средств диагностических измерений при расширенном диагностировании ГТУ	1 ГТУ	230

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-060	Синхронные измерения на КИП разности потенциалов "сооружение-земля" сопутствующего сооружения	1 измерение	23
14-061	Измерение разности потенциалов "труба-земля" методом выносного электрода сравнения с шагом 2 м; 5 м	100 измерений	288
14-062	Измерение температуры трубопровода под изоляцией в шурфе	1 измерение	86
	Измерение адгезии изоляционного покрытия к поверхности трубопровода:		
14-063	- битум	1 измерение	52
14-064	- пленка	1 измерение	23
14-065	Уточнение места прохождения оси трубопровода	1 км	431
14-066	Установление электрического контакта с газопроводом в местах его отсутствия без вскрытия трубы	1 контакт	288
14-067	Уточнение на трассе мест контрольной шурфовки искателем повреждений изоляции	1 место	345
14-068	Измерение градиентов потенциалов в грунте при включенных и отключенных (прерывистая поляризация) УКЗ с шагом 2 м; 5 м	100 измерений	322
14-069	Разметка обследуемого участка по оси трубопровода при детальном комплексном обследовании	1 км	144
14-070	Измерение значения тока, протекающего в трубопроводе, контактным методом	1 измерение	1208
14-071	Измерение сопротивления растеканию тока единичного электрода анодного заземления	1 электрод	92

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-047	Проверка контактных соединений проводов УПЗ	1 УПЗ	15
14-048	Измерение максимального тока протекторной установки	1 измерение	12
14-049	Измерение сопротивления растеканию тока протекторной установки	1 измерение	46
14-050	Измерение на КИП сопротивления цепи "сооружение-протекторная установка"	1 измерение	23
14-051	Измерение на КИП разности потенциалов "сооружение-земля", "труба-земля" (при включенной и отключенной протекторной установки), "протекторная группа-земля", тока в цепи "сооружение-протекторная группа"	1 измерение	58
14-052	Измерение потенциалов "труба-земля" без омической составляющей	1 измерение	23
14-053	Измерение потенциалов "сооружение-земля" без омической составляющей	1 измерение	23
14-054	Установка (снятие) на КИП перемычки "сооружение-протекторная группа", закрытие КИП после выполнения измерений	1 перемычка	17
14-055	Измерение сопротивления "трубопровод-кожух"	1 измерение	21
14-056	Определение наличия электрического контакта "кожух-труба" методом смещения потенциала трубопровода	1 определение	115
14-057	Определение места контакта "кожух-труба" с помощью генератора переменного тока	1 определение	69

Определение параметров системы электрохимической защиты методом прерывистой катодной поляризации

14-058	Установка прерывателя в цепи постоянного тока УКЗ	1 прерыватель	58
14-059	Измерение разности потенциалов "труба-земля" при включенной (отключенной) УКЗ	1 измерение	12

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
3-011	Тарировка, калибровка одного прибора, необходимого для диагностических измерений (манометра, термомпары, тахометра и т. д.)	1 прибор	115
3-012	Установка, монтаж и подключение одного прибора, необходимого для диагностических измерений в соответствии с используемым методом при расширенном диагностировании ГТУ	1 прибор	46
3-013	Замер дополнительных параметров на уровне КЦ, необходимых при диагностировании (атмосферное давление, хим. состав газа и др.)	1 замер	38
3-014	Измерение параметров ГТУ для одного режима загрузки, заполнение типовых бланков	1 ГТУ	81
3-015	Оперативная обработка диагностических измерений	1 режим работы ГПА	46
3-016	Определение фактических характеристик узлов ГТУ на основе всех режимов работы	1 ГТУ	230
3-017	Анализ результатов измерений, предварительные выводы	1 ГТУ	403
3-018	Визуальное обследование узлов ГТУ после разборки агрегата	1 ГТУ	460
3-019	Составление заключения о техническом состоянии ГТУ. Разработка рекомендаций по увеличению эффективности работы ГТУ	1 ГТУ	920
3-020	Выбор метода оценки технического состояния ЦБН	1 ЦБН	460
3-021	Составление программы работ по расширенному диагностированию ЦБН	1 программа	920

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
3-022	Комплексная проверка штатной системы контроля ЦБН	1 ЦБН	115
3-023	Тарировка, калибровка одного прибора, необходимого для диагностических измерений (манометра, термомпары, тахометра и т. д.)	1 прибор	115
3-024	Монтаж и подключение одного измерительного прибора, необходимого для диагностических измерений в соответствии с используемым методом	1 прибор	46
3-025	Замер дополнительных параметров на уровне КЦ, необходимых при диагностировании (атмосферное давление, хим. состав газа и др.)	1 замер	38
3-026	Измерение параметров ЦБН на одном режиме загрузки и заполнение типовых бланков	1 режим работы ЦБН	81
3-027	Оперативная обработка диагностических измерений на одном режиме работы ЦБН	1 режим работы ЦБН	46
3-028	Оперативный анализ данных диагностических измерений на одном режиме работы ЦБН	1 режим работы ЦБН	46
3-029	Демонтаж измерительных приборов после проведения работ	1 прибор	29
3-030	Определение фактических характеристик ЦБН на основе всех режимов работы	1 ЦБН	115
3-031	Анализ результатов измерений, предварительные выводы	1 ЦБН	920
3-032	Визуальное обследование узлов ЦБН после разборки агрегата	1 ЦБН	460

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Оценка технического состояния и оптимизация тока дренаживания установки дренажной защиты (УДЗ)

14-039	Измерение сопротивления растеканию тока защитного заземления	1 измерение	46
14-040	Измерение сопротивления изоляции дренажных кабелей	1 измерение	69
14-041	Проверка контактных соединений дренажных кабелей с трубопроводом и средней точкой дроссель-трансформаторов	1 контакт	15
14-042	Определение сопротивления дренажной цепи УДЗ	1 определение	23
14-043	Измерение в зоне блуждающих токов среднечасовых значений тока дренаживания, разности потенциалов "труба-земля" и градиентов потенциалов блуждающих токов	1 измерение	288
14-044	Организация и проведение суточной непрерывной записи самопишущими приборами разности потенциалов "труба-земля", тока дренажной установки, разности потенциалов "рельс-земля", направление и величина тока, текущего по обеим сторонам трубопровода от дренажной установки и определение максимального тока дренажной установки	1 суточная запись	5520

Оценка технического состояния и оптимизация режимов работы установки протекторной защиты (УПЗ)

14-045	Измерение удельного электрического сопротивления грунта	1 измерение	23
14-046	Проверка работоспособности контрольно-измерительного пункта, блока совместной защиты	1 КИП	23

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-028	Измерение разности потенциалов "труба-земля" с помощью переносного неполяризующегося медносulfатного электрода сравнения при включенной и отключенной УКЗ	1 измерение	12
14-029	Обследование сплошности изоляционного покрытия сооружения (трубопровода) с нахождением мест сквозных дефектов искателем повреждений изоляции	1 км	690
14-030	Визуальное обследование изоляции коррозионного состояния трубопровода в шурфе с составлением акта	1 шурф	115
14-031	Интегральная оценка сопротивления изоляционного покрытия	1 оценка	345
14-032	Визуальная оценка состояния изоляции и коммуникаций на участке "земля-воздух"	1 место	115

Вставки электроизолирующие (ВЭИ)

14-033	Измерение кажущегося сопротивления	1 измерение	23
14-034	Проверка исправности искрогасителя, блока диодно-резисторного	1 проверка	12
14-035	Регулировка блока диодно-резисторного	1 регулировка	29
14-036	Измерение разности потенциалов между обоими концами ВЭИ	1 измерение	12
14-037	Измерение разности потенциалов "труба-земля" до (после) ВЭИ	1 измерение	23
14-038	Измерение поляризационного потенциала трубопровода до (после) ВЭИ	1 измерение	23

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
3-033	Составление заключения о техническом состоянии ЦБН. Разработка рекомендаций по увеличению эффективности работы ЦБН	1 ЦБН	920

Примечание

Если агрегат находился в работе до начала диагностического обследования, пункты 3-005, 3-006 при расчете стоимости работ не применяются.

Раздел 4
Динамическая балансировка ротора ГПА

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

При балансировке в собственных подшипниках

4-001	Измерение и анализ вибрации	1 ротор	1679
4-002	Динамическое уравнивание ротора путем установки балансировочных грузов в плоскостях коррекций	1 ротор	2622
4-003	Составление типового акта о динамической балансировке	1 ротор	230

При балансировке на балансировочных станках

4-004	Ознакомление с технической документацией и выбор режима балансировки	1 ротор	115
4-005	Настройка станка на балансируемый ротор	1 ротор	230
4-006	Проверка уравниваемости приводной муфты (при массе ротора до 3-х т)	1 ротор	230
4-007	Проверка уравниваемости приводной муфты (при массе ротора свыше 3-х т)	1 ротор	460
4-008	Динамическая балансировка ротора (при массе ротора до 3-х т)	1 ротор	1886
4-009	Динамическая балансировка ротора (при массе ротора свыше 3-х т)	1 ротор	2829
4-010	Составление типового акта о динамической балансировке	1 ротор	230

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-012	- анодного кабеля (УКЗ - анодное заземление)	1 отключение (подключение)	58
14-013	Проверка работоспособности неполяризуемого электрода сравнения длительного действия	1 электрод	12
14-014	Сверка показаний вольтметра и амперметра с эталонными приборами	1 сверка	23
14-015	Проверка работоспособности АВР	1 АВР	58
14-016	Проверка работоспособности блока управления УКЗ по показаниям приборов	1 проверка	6
	Измерения:		
14-017	- поляризационного потенциала коммуникации	1 измерение	23
14-018	- разности потенциалов "труба-земля"	1 измерение	12
14-019	Определение длины зоны защиты УКЗ при режимах, установленных эксплуатацией	1 УКЗ	690
14-020	Оптимизация режимов УКЗ по току поляризации	1 УКЗ	230
14-021	Определение длины зоны защиты при выполнении оптимизации	1 УКЗ	690
14-022	Определение запаса тока поляризации УКЗ	1 УКЗ	6
14-023	Измерение удельного электрического сопротивления грунтов	1 измерение	23
14-024	Измерение кислотности грунта (рН) с помощью специального прибора	1 измерение	6
14-025	Установка опытной станции катодной защиты (ОУКЗ) с оборудованием временного анодного заземления и устройства автономного электроснабжения	1 ОУКЗ	1840
14-026	Оптимизация режима ОУКЗ по току поляризации	1 ОУКЗ	230
14-027	Определение длины зоны защиты ОУКЗ	1 ОУКЗ	690

Раздел 14

Электрометрический контроль и контроль ЭХЗ на промплощадке, обследования газопроводов

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
14-001	Проведение инструктажа	1 инструктаж	23
14-002	Оформление наряда-допуска (распоряжения)	1 наряд	35
14-003	Составление технологических схем промплощадки, линейной части магистральных газопроводов с расстановкой средств контроля и средств ЭХЗ	1 км	9430
14-004	Уточнение расположения подземных трубопроводов, корректировка технологической схемы промплощадки	1 км	403
14-005	Анализ проектной, исполнительной и эксплуатационной документации обследуемого участка трубопровода, а также смежных участков сооружений	1 км	345
14-006	Выгрузка из автомашины и подготовка к проведению работ приборов, инструментов, материалов, погрузка их в автомашину по завершению работ	1 комплект оборудования	46

Оценка технического состояния и оптимизация режимов работы установки катодной защиты (УКЗ)

14-007	Измерение сопротивления растекания тока защитного заземления УКЗ	1 измерение	46
14-008	Измерение сопротивления растекания тока анодного заземления	1 измерение	92
14-009	Измерение сопротивления изоляции: - дренажной кабельной линии	1 измерение	12
14-010	- анодной кабельной линии	1 измерение	12
14-011	Отключение (подключение): - дренажного кабеля (УКЗ - точка дренажа)	1 отключение (подключение)	58

Раздел 5
Толщинометрия

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
5-001	Ознакомление со схемой (линией) проведения комплекса замеров	1 комплекс замеров	58
5-002	Проверка работоспособности аппаратуры, ее калибровка	1 комплекс замеров	9
5-003	Проведение периодических замеров круто загнутых отводов и тройников трубопровода	1 замер	2
5-004	Первичная обработка одного замера	1 замер	3
5-005	Анализ измерений, выполнение расчета допустимости	1 замер	3
5-006	Занесение результата контроля в итоговую документацию для предоставления заключения о дальнейшей эксплуатации трубопровода	1 замер	3
5-007	Составление и утверждение актов о результатах толщинометрии комплекса замеров и финансовых документов о стоимости проделанной работы	1 комплекс замеров	230

Примечания

1. При выполнении работ в стесненных условиях или неудобном положении к оптовым ценам применяются коэффициенты:

- при работе в траншеях, при затруднительном доступе к сварному соединению - 1,25;

- при работе на высоте, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс - 1,5.

2. В состав комплекса замеров входят замеры по толщинометрии крутозагнутых отводов и трубопроводов на 1 объекте (трубопроводная обвязка АВО газа, пылеуловителей, нагнетателей, блока подготовки топливного пускового газа, блока запорной арматуры топливного пускового газа турбоагрегата, обвязка линейного крана).

Раздел 6

Неразрушающий контроль деталей и узлов

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Подготовка и настройка дефектоскопической аппаратуры по эталонным образцам

6-001	Ультразвуковой контроль	1 комплект аппаратуры	92
6-002	Вихретоковый контроль	1 комплект аппаратуры	28
6-003	Капиллярный контроль	1 комплект аппаратуры	55
6-004	Магнитопорошковый контроль	1 комплект аппаратуры	46
6-005	Визуальный и измерительный контроль	1 комплект аппаратуры	28
6-006	Радиографический контроль	1 комплект аппаратуры	110

Дефектоскопия деталей и узлов оборудования

6-007	Ознакомление с дефектной ведомостью и технической документацией на агрегат. Выявление допустимого и фактического ресурса работы агрегата и его отдельных деталей и узлов	1 объект	117
6-008	Визуальный и измерительный контроль и выбраковка деталей с видимыми дефектами	1 дм ²	3
6-009	Ультразвуковая дефектоскопия поверхности металла детали простой формы одним датчиком	1 дм ²	23
6-010	Ультразвуковая дефектоскопия поверхности металла детали простой формы прибором «Скаруч» или другими приборами с несколькими датчиками	1 дм ²	6
6-011	Ультразвуковая дефектоскопия поверхности металла детали сложной формы	1 дм ²	35
6-012	Ультразвуковая твердометрия детали	5 замеров	15

Раздел 13

Переходы, перевезды при проведении работ по технической диагностике и неразрушающему контролю

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
	Переход с грузом:		
13-001	до 5 кг	1 км	30
13-002	свыше 5 кг	1 км	51
	Переезд к отдаленным рабочим местам с помощью автотранспорта:		
13-003	асфальтированная (бетонированная) дорога	1 км	2
13-004	улучшенная грунтовая дорога	1 км	3
13-005	естественная грунтовая дорога	1 км	9

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
12-011	Тахеометрическая съёмка оборудования объектов промышленной площадки (высота, угол и линейный размер)	1 точка	181
12-012	Камеральная обработка данных, полученных при тахеометрической съёмке	1 точка	435
12-013	Разработка топографической план-схемы промышленной площадки с указанием подземных коммуникаций	1км	9205

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-013	Вихретоковая дефектоскопия поверхности металла детали	1 дм ²	12
6-014	Дефектоскопия поверхности металла детали капиллярным методом	1 дм ²	69,0
6-015	Дефектоскопия поверхности металла детали магнитопорошковым методом	1 дм ²	29
6-016	Дефектоскопия ультразвуковая продольных и угловых сварных соединений и околошовной зоны шириной 100 мм с двух сторон шва одного пог. метра	1 пог.м.	115
6-017	Ультразвуковая дефектоскопия одного заклепочного соединения	1 заклепка	23
6-018	Вихретоковая дефектоскопия одного заклепочного соединения	1 заклепка	12
	Визуально-оптический контроль внутренней части установки с использованием бороскопа (эндоскопа) при удалении от объекта контроля в метрах, до:		
6-019	0,5	1 дм ²	7
6-020	0,5 - 1,0	1 дм ²	9
6-021	1,0 - 1,5	1 дм ²	10
6-022	Статистическая обработка данных, анализ и обобщение полученных данных	1 объект диагностирования	288
6-023	Составление и утверждение актов о результатах дефектоскопии и финансовых документов о стоимости проделанной работы	1 объект диагностирования	230

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов

	Контроль сварных швов трубопроводов внешним осмотром и измерением		
	Диаметр труб до:		
6-024	57	1 стык	10
6-025	108	1 стык	13
6-026	114	1 стык	14
6-027	159	1 стык	15

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-028	168	1 стык	16
6-029	219	1 стык	17
6-030	273	1 стык	21
6-031	325	1 стык	28
6-032	426	1 стык	31
6-033	530	1 стык	35
6-034	720	1 стык	46
6-035	820	1 стык	52
6-036	1020	1 стык	63
6-037	1220	1 стык	75
6-038	1420	1 стык	92
6-039	Контроль сварных швов оборудования внешним осмотром и измерением с одной стороны	1 пог.м	16
6-040	Контроль сварных швов оборудования внешним осмотром и измерением с двух сторон	1 пог.м	26
6-041	Контроль поверхности металла труб, деталей и оборудования на площади 100 дм ²	100 дм ²	28
6-042	Гидравлические испытания сварных швов оборудования (испытания на прочность и плотность)	1 пог.м	55

Ультразвуковой контроль одного сварного соединения трубы

Метод контроля: на стеллаже			
Диаметр трубопровода, мм:			
6-043	57	1 стык	55
6-044	108	1 стык	63
6-045	114	1 стык	64
6-046	159	1 стык	71
6-047	219	1 стык	82
6-048	273	1 стык	91
6-049	325	1 стык	99
6-050	377	1 стык	107
6-051	426	1 стык	115
6-052	530	1 стык	127
6-053	680	1 стык	150
6-054	720	1 стык	161
6-055	820	1 стык	173
6-056	1020	1 стык	207
6-057	1220	1 стык	230

**Раздел 12
Геодезический контроль**

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
12-001	Определение базовых реперов для создания высотного обоснования	1 репер	618
12-002	Изготовление абриса (схемы) теодолитной съёмки	1км	108
12-003	Разработка плана теодолитной съёмки (с привязкой теодолитных ходов к стационарным геодезическим пунктам)	1 точка	2047
12-004	Теодолитная съёмка линейных и угловых размеров оборудования объектов промышленной площадки	1 точка	121
12-005	Камеральная обработка данных, полученных при теодолитной съёмке	1 точка	121
12-006	Геометрическое нивелирование высотных отметок контрольных точек на оборудовании объектов промышленной площадки	1 точка	62
12-007	Разработка обоснования геометрического нивелирования (привязка нивелирных ходов к стационарным и/или рабочим реперам)	1км	242
12-008	Камеральная обработка данных, полученных при геометрическом нивелировании	1 точка	62
12-009	Изготовление абриса (схемы) тахеометрической съёмки	1км	184
12-010	Разработка плана тахеометрической съёмки (с привязкой измерений к геодезическим пунктам и стационарным и/или рабочим реперам)	1 точка	5343

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
11-014	Расчет допустимых уровней напряжений для номенклатуры труб, отводов и тройников технологической обвязки оборудования	1 технологическая обвязка единицы оборудования	702
11-015	Построение математической модели трубопроводной обвязки численными методами	1 технологическая обвязка единицы оборудования	955
11-016	Расчет на прочность трубопроводной обвязки под действием проектных нагрузок	1 технологическая обвязка единицы оборудования	955
11-017	Расчет на прочность трубопроводной обвязки под действием не проектных нагрузок	1 технологическая обвязка единицы оборудования	2818
11-018	Моделирование конструктивных решений по реконструкции оборудования	1 технологическая обвязка единицы оборудования	1737
11-019	Разработка рекомендаций по повышению надежности работы оборудования	1 технологическая обвязка единицы оборудования	368
11-020	Авторский надзор за выполнением рекомендаций	1 технологическая обвязка единицы оборудования	4037

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-058	1420	1 стык	253
	Метод контроля: на трассе		
	Диаметр трубопровода, мм:		
6-059	57	1 стык	67
6-060	108	1 стык	76
6-061	114	1 стык	77
6-062	159	1 стык	85
6-063	219	1 стык	98
6-064	273	1 стык	109
6-065	325	1 стык	115
6-066	377	1 стык	127
6-067	426	1 стык	138
6-068	530	1 стык	150
6-069	680	1 стык	184
6-070	720	1 стык	196
6-071	820	1 стык	207
6-072	1020	1 стык	253
6-073	1220	1 стык	276
6-074	1420	1 стык	299

Оформление результатов ультразвукового контроля

	Диаметр трубопровода, мм:		
6-075	57	1 стык	9
6-076	108	1 стык	10
6-077	219	1 стык	13
6-078	273	1 стык	14
6-079	325	1 стык	15
6-080	377	1 стык	16
6-081	426	1 стык	17
6-082	465	1 стык	18
6-083	530	1 стык	20
6-084	680 - 720	1 стык	23
6-085	820	1 стык	25
6-086	1020	1 стык	30
6-087	1220	1 стык	35
6-088	1420	1 стык	38

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Ультразвуковой контроль оборудования и конструкций в вертикальном и горизонтальном положении сварного соединения

	Прозвучивание поперечное при толщине металла в мм:		
6-089	до 10	1 пог.м	127
6-090	10 - 20	1 пог.м	138
6-091	20 - 40	1 пог.м	161
6-092	40 - 60	1 пог.м	184

Ультразвуковой контроль оборудования и конструкций в потолочном положении сварного соединения

	Прозвучивание поперечное при толщине металла в мм:		
6-093	до 10	1 пог.м	253
6-094	10 - 20	1 пог.м	276
6-095	20 - 40	1 пог.м	345
6-096	40 - 60	1 пог.м	380
6-097	Механическая зачистка поверхности сварного соединения и околошовной зоны шириной 100 мм с двух сторон из углеродистых сталей без снятия усиления сварного шва до шероховатости не грубее Rz = 40 мкм (∇ 4)	1 пог.м	58

Зачистка поверхности основного металла из углеродистых сталей до шероховатости не грубее Rz = 40 мкм (∇ 4) при положении поверхности в пространстве:

6-098	Нижнем	1 м ²	173
6-099	Вертикальном	1 м ²	230
6-100	Потолочном	1 м ²	345

Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем стыковых сварных соединений перлитного класса с двух сторон при толщине стенки, мм:

6-101	до 24	1 пог.м	46
6-102	25 - 59	1 пог.м	72
6-103	свыше 60	1 пог.м	89
6-104	Выдача заключения по результатам контроля качества с выдачей предписаний по устранению дефектов	1 соединение	35

Раздел 11

Измерение напряженно-деформированного состояния

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
11-001	Анализ исполнительной документации, сбор дополнительной информации о техническом состоянии	1 технологическая обвязка единицы оборудования	293
11-002	Оснащение обвязки специальными техническими средствами и вспомогательной оснасткой для проведения измерений	1 место измерений	23
11-003	Установка тензодатчиков	1 датчик	403
11-004	Измерение деформаций	1 измерение	132
11-005	Измерение напряжений в металле магнитошумовым методом	1 измерение	86
11-006	Измерение напряжений в металле ультразвуковым методом	1 измерение	86
11-007	Измерение напряжений в металле рентгеновским методом	1 измерение	132
11-008	Обработка результатов измерений напряжений / деформаций	1 измерение	10
11-009	Измерение геометрии элементов конструкции	1 элемент конструкции	110
11-010	Определение магнитных свойств стали	1 элемент конструкции	46
11-011	Измерение статических перемещений элементов конструкции	1 измерение	60
11-012	Измерение температуры участков конструкции	1 технологическая обвязка единицы оборудования	58
11-013	Совместный анализ 2-х видов измерений (напряжения и высотного положения) технологической обвязки оборудования	1 технологическая обвязка единицы оборудования	1737

Раздел 10
Трибологический контроль

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
10-001	Оснащение и монтаж на маслобаке устройства для отбора проб масла-смазки без остановки машины	1 датчик	2174
10-002	Оснащение и монтаж на трубопроводе устройства для отбора проб масла-смазки без остановки машины	1 датчик	1162
10-003	Отбор и анализ пробы масла на концентрацию ферромагнитных продуктов износа	1 проба	230
10-004	Демонтаж устройства для отбора проб	1 датчик	1035
10-005	Выдача заключения о техническом состоянии оборудования	1 единица оборудования	115

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем угловых сварных соединений перлитного класса с двух сторон при толщине стенки, мм:

6-105	до 24	1 пог.м	58
6-106	25 - 59	1 пог.м	86
6-107	свыше 60	1 пог.м	101
6-108	Выдача заключения по результатам контроля качества с выдачей предписаний по устранению дефектов	1 соединение	35

Подготовка кассет для радиографических снимков

	Диаметр газопровода, мм:		
6-109	до 114	1 стык	3
6-110	108 - 219	1 стык	7
6-111	273 - 325	1 стык	10
6-112	377 - 465	1 стык	14
6-113	530	1 стык	17
6-114	680 - 720	1 стык	21
6-115	820	1 стык	24
6-116	1020	1 стык	31
6-117	1220	1 стык	35
6-118	1420	1 стык	41

Маркировка радиографических снимков

	Маркировка первого снимка:		
6-119	в лаборатории	1 набор	16
6-120	на месте контроля	1 набор	20
	Маркировка последующего снимка:		
6-121	в лаборатории	1 набор	10
6-122	на месте контроля	1 набор	13

Радиографический контроль сварных соединений трубопроводов через две стенки

	Магистральные газопроводы. Место проведения контроля: на стеллаже при толщине стенки до 8 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-123	57 - 114	1 стык	43
6-124	159-168	1 стык	44
6-125	219	1 стык	46
6-126	273	1 стык	48
6-127	325	1 стык	52

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-128	377	1 стык	54
6-129	426	1 стык	58
6-130	530	1 стык	64
6-131	630	1 стык	104
6-132	720	1 стык	115
	при толщине стенки 10 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-133	219	1 стык	47
6-134	273	1 стык	49
6-135	325	1 стык	53
6-136	377	1 стык	56
6-137	426	1 стык	60
6-138	530	1 стык	69
6-139	680	1 стык	110
6-140	720	1 стык	127
	при толщине стенки 12 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-141	325	1 стык	56
6-142	377	1 стык	61
6-143	426	1 стык	67
6-144	530	1 стык	78
6-145	680	1 стык	127
6-146	720	1 стык	138
	Магистральные газопроводы. Место проведения контроля: на трассе при толщине стенки до 8 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-147	57 – 114	1 стык	53
6-148	159-168	1 стык	55
6-149	219	1 стык	58
6-150	273	1 стык	61
6-151	325	1 стык	63
6-152	377	1 стык	67
6-153	426	1 стык	70
6-154	530	1 стык	78
6-155	630	1 стык	127
6-156	720	1 стык	138
	при толщине стенки 10 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-157	219	1 стык	59
6-158	273	1 стык	62
6-159	325	1 стык	66

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
9-039	Сверивание акустико-эмиссионной системы	1 АВО	742
9-040	Обработка результатов измерений, составление протокола, заключения	1 АВО	322

Контроль акустического шума оборудования

9-041	Подготовка аппаратуры к проведению измерений, подготовка поверхности под установку датчиков	1 единица оборудования	115
9-042	Установка датчиков и калибровка каналов измерения	1 единица оборудования	115
9-043	Проведение измерений уровня акустического шума с заполнением типового формуляра и выдачей рекомендаций	1 измерение	115
9-044	Спектральный анализ акустического шума	1 контрольная точка	575
9-045	Демонтаж измерительных схем и аппаратуры	1 единица оборудования	58
9-046	Выдача рекомендаций	1 единица оборудования	115

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
9-026	Установка преобразователей АЭ	1 абсорбер	242
9-027	Проверка работоспособности АЭ системы, калибровка каналов	1 абсорбер	966
9-028	Проведение АЭ контроля	1 абсорбер	863
9-029	Свертывание АЭ системы	1 абсорбер	742
9-030	Обработка результатов измерений, составление протокола, заключения	1 абсорбер	322

Неразрушающий контроль аппарата воздушного охлаждения (АВО) газа методом акустической эмиссии (АЭ)

9-031	Составление программы работ по акустико-эмиссионному контролю объекта	1 программа работ	155
9-032	Изучение объекта контроля, ознакомление с технической документацией	1 АВО	322
9-033	Произведение внешнего осмотра и разметку объекта контроля под установку преобразователей	1 АВО	449
9-034	Развертывание акустико-эмиссионную системы	1 АВО	1140
9-035	Подготовка поверхности для установки преобразователей АЭ	1 АВО	201
9-036	Установка преобразователи АЭ	1 АВО	242
9-037	Проверка работоспособности акустико-эмиссионной системы, калибровка каналов	1 АВО	966
9-038	Проверка акустико-эмиссионного контроля	1 АВО	863

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-160	377	1 стык	69
6-161	426	1 стык	74
6-162	530	1 стык	83
6-163	680	1 стык	138
6-164	720	1 стык	150
6-165	820	1 стык	173
6-166	1020	1 стык	207
	при толщине стенки 12 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-167	325	1 стык	69
6-168	377	1 стык	74
6-169	426	1 стык	79
6-170	530	1 стык	93
6-171	680	1 стык	150
6-172	720	1 стык	173
6-173	820	1 стык	196
6-174	1020	1 стык	242
6-175	1220	1 стык	311
	при толщине стенки от 14 до 16 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-176	720	1 стык	213
6-177	820	1 стык	247
6-178	1020	1 стык	339
6-179	1220	1 стык	437
6-180	1420	1 стык	621

Радиографический контроль сварных соединений трубопроводов панорамным просвечиванием

	при толщине стенки до 10 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-181	426	1 стык	21
6-182	530	1 стык	23
6-183	680	1 стык	37
6-184	720	1 стык	40
6-185	820	1 стык	44
	при толщине стенки от 11 до 20 мм и диаметре трубопровода, мм:		
6-186	630	1 стык	37
6-187	720	1 стык	40
6-188	820	1 стык	44
6-189	1020	1 стык	54
6-190	1220	1 стык	66
6-191	1420	1 стык	78

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Радиографический контроль сварных соединений оборудования и конструкций при толщине стенки, мм:

6-192	до 5	1 снимок	49
6-193	6 - 10	1 снимок	67
6-194	11 - 15	1 снимок	81
6-195	16 - 20	1 снимок	94
6-196	21 - 30	1 снимок	127
6-197	31 - 40	1 снимок	161
6-198	41 - 50	1 снимок	209
6-199	51 - 70	1 снимок	273

Обработка пленок, полученных при радиографическом контроле

	Диаметр трубопровода, мм:		
6-200	до 114	1 стык	10
6-201	108 - 219	1 стык	21
6-202	273 - 325	1 стык	31
6-203	377 - 465	1 стык	41
6-204	530	1 стык	52
6-205	680 - 720	1 стык	62
6-206	820	1 стык	72
6-207	1020	1 стык	93
6-208	1220	1 стык	104
6-209	1420	1 стык	127

Расшифровка результатов радиографического контроля

	Диаметр трубопровода, мм:		
6-210	до 114	1 стык	6
6-211	108 - 219	1 стык	12
6-212	273 - 325	1 стык	17
6-213	377 - 465	1 стык	23
6-214	530	1 стык	29
6-215	680 - 720	1 стык	35
6-216	820	1 стык	40
6-217	1020	1 стык	52
6-218	1220	1 стык	58
6-219	1420	1 стык	69

Капиллярная дефектоскопия сварных соединений при диаметре трубопроводов, мм:

	при ширине околошовной зоны 50 мм:		
6-220	22	1 стык	24
6-221	38	1 стык	30

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

9-013	Проведение внешнего осмотра и разметку объекта контроля под установку преобразователей	1 фильтр-сепаратор	449
9-014	Развертывание акустико-эмиссионной системы	1 фильтр-сепаратор	817
9-015	Подготовка поверхности для установки преобразователей АЭ	1 фильтр-сепаратор	201
9-016	Установка преобразователей АЭ	1 фильтр-сепаратор	242
9-017	Проверка работоспособности АЭ системы, калибровка каналов	1 фильтр-сепаратор	966
9-018	Проведение акустико-эмиссионного контроля	1 фильтр-сепаратор	861
9-019	Свертывание акустико-эмиссионной системы	1 фильтр-сепаратор	644
9-020	Обработка результатов измерений, составление протокола, заключение	1 фильтр-сепаратор	322

Неразрушающий контроль абсорбера методом акустической эмиссии (АЭ)

9-021	Составление программы работ по акустико-эмиссионному контролю объекта	1 программа работ	155
9-022	Изучение объекта контроля, ознакомление с технической документацией	1 абсорбер	322
9-023	Проведение внешнего осмотра и разметку объекта контроля под установку преобразователей	1 абсорбер	449
9-024	Развертывание акустико-эмиссионной системы	1 абсорбер	1140
9-025	Подготовка поверхности для установки преобразователей АЭ	1 абсорбер	201

Раздел 9

Акустико-эмиссионный контроль и контроль акустического шума

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Неразрушающий контроль пылеуловителя методом акустической эмиссии (АЭ)

9-001	Составление программы работ по акустико-эмиссионному контролю объекта	1 программа работ	155
9-002	Изучение объекта контроля, ознакомление с технической документацией	1 пылеуловитель	322
9-003	Проведение внешнего осмотра и разметку объекта контроля под установку преобразователей	1 пылеуловитель	449
9-004	Развертывание акустико-эмиссионной системы	1 пылеуловитель	817
9-005	Подготовка поверхности для установки преобразователей АЭ	1 пылеуловитель	270
9-006	Установка преобразователей АЭ	1 пылеуловитель	322
9-007	Проверка работоспособности акустико-эмиссионной системы, калибровка каналов	1 пылеуловитель	1293
9-008	Проведение акустико-эмиссионного контроля	1 пылеуловитель	861
9-009	Свертывание акустико-эмиссионной системы	1 пылеуловитель	644
9-010	Обработка результатов измерения, составление протокола, заключения	1 пылеуловитель	429

Неразрушающий контроль фильтра-сепаратора методом акустической эмиссии (АЭ)

9-011	Составление программы работ по акустико-эмиссионному контролю объекта	1 программа работ	155
9-012	Изучение объекта контроля, ознакомление с технической документацией	1 фильтр-сепаратор	322

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
	при ширине околошовной зоны 100 мм:		
6-222	63	1 стык	40
6-223	89	1 стык	46
	при ширине околошовной зоны 150 мм:		
6-224	114	1 стык	58
6-225	133	1 стык	69
6-226	194	1 стык	81
6-227	245	1 стык	95
6-228	325	1 стык	138
6-229	377	1 стык	161
6-230	560	1 стык	219
6-231	720	1 стык	299
6-232	1020	1 стык	449
6-233	1220	1 стык	506

Капиллярная дефектоскопия оборудования и конструкций сварных соединений

6-234	Вертикальное и горизонтальное положение сварных соединений	1 м ²	932
6-235	Потолочное положение сварных соединений	1 м ²	1610
6-236	Выдача заключения по результатам контроля качества с выдачей предписаний по устранению дефектов	1 соединение	35

Магнитографический метод контроля сварных соединений трубопроводов

Место проведения контроля: на стеллаже			
Диаметр трубопровода, мм:			
6-237	57	1 стык	41
6-238	89 - 114	1 стык	43
6-239	159	1 стык	44
6-240	168	1 стык	45
6-241	219	1 стык	47
6-242	273	1 стык	49
6-243	325	1 стык	51
6-244	377	1 стык	52
6-245	426	1 стык	54
6-246	530	1 стык	56
6-247	688	1 стык	61

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
6-248	720	1 стык	66
6-249	820	1 стык	68
6-250	1020	1 стык	75
6-251	1220	1 стык	82
6-252	1420	1 стык	90
	Место проведения контроля: на трассе		
	Диаметр трубопровода, мм:		
6-253	57	1 стык	47
6-254	89	1 стык	48
6-255	114	1 стык	49
6-256	159	1 стык	51
6-257	168	1 стык	52
6-258	219	1 стык	54
6-259	273	1 стык	56
6-260	325	1 стык	58
6-261	377	1 стык	60
6-262	426	1 стык	62
6-263	530	1 стык	64
6-264	688	1 стык	70
6-265	720	1 стык	75
6-266	820	1 стык	78
6-267	1020	1 стык	86
6-268	1220	1 стык	94
6-269	1420	1 стык	104

Расшифровка магнитограмм

	Диаметр трубопровода, мм:		
6-270	57	1 стык	3
6-271	89 - 114	1 стык	5
6-272	159 - 168	1 стык	6
6-273	219	1 стык	7
6-274	273 - 325	1 стык	8
6-275	377	1 стык	9
6-276	426	1 стык	12
6-277	465	1 стык	13
6-278	530	1 стык	14
6-279	688	1 стык	16
6-280	720	1 стык	18
6-281	820	1 стык	21
6-282	1020	1 стык	25
6-283	1220	1 стык	29
6-284	1420	1 стык	33

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
8-060	50,1 - 60	1 образец	104
8-061	60,1 - 70	1 образец	127
8-062	70,1 - 80	1 образец	150
8-063	80,1 - 90	1 образец	173
	Полирование поверхности шлифа вручную с толщиной стенки, мм:		
8-064	до 6	1 образец	29
8-065	6,1 - 10	1 образец	46
8-066	10,1 - 14	1 образец	63
8-067	14,1 - 20	1 образец	81
8-068	20,1 - 24	1 образец	98
8-069	24,1 - 32	1 образец	115
8-070	32,1 - 40	1 образец	138
8-071	40,1 - 50	1 образец	161
8-072	50,1 - 60	1 образец	184
8-073	60,1 - 70	1 образец	207
8-074	70,1 - 80	1 образец	230
8-075	80,1 - 90	1 образец	253
	Полирование поверхности шлифа механическим способом с толщиной стенки, мм:		
8-076	до 6	1 образец	17
8-077	6,1 - 10	1 образец	23
8-078	10,1 - 14	1 образец	35
8-079	14,1 - 20	1 образец	46
8-080	20,1 - 24	1 образец	52
8-081	24,1 - 32	1 образец	58
8-082	32,1 - 40	1 образец	63
8-083	40,1 - 50	1 образец	81
8-084	50,1 - 60	1 образец	104
8-085	60,1 - 70	1 образец	127
8-086	70,1 - 80	1 образец	150
8-087	80,1 - 90	1 образец	173
8-088	Подготовка поверхности образца для проведения твердометрии	1 образец	37
8-089	Подготовка поверхности образца для определения химического состава металлов и сплавов	1 образец	29

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
Изготовление образцов для металлографических исследований			
	Толщина стенки, мм:		
8-028	до 6	1 образец	37
8-029	6,1 - 10	1 образец	58
8-030	10,1 - 14	1 образец	78
8-031	14,1 - 20	1 образец	99
8-032	20,1 - 24	1 образец	120
8-033	24,1 - 32	1 образец	140
8-034	32,1 - 40	1 образец	166
8-035	40,1 - 50	1 образец	191
8-036	50,1 - 60	1 образец	216
8-037	60,1 - 70	1 образец	242
8-038	70,1 - 80	1 образец	267
8-039	80,1 - 90	1 образец	293

Подготовка шлифов для проведения металлографических исследований

№ поз.	Шлифование поверхности шлифа вручную с толщиной стенки, мм:	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
8-040	до 6	1 образец	40
8-041	6,1 - 10	1 образец	69
8-042	10,1 - 14	1 образец	98
8-043	14,1 - 20	1 образец	127
8-044	20,1 - 24	1 образец	155
8-045	24,1 - 32	1 образец	184
8-046	32,1 - 40	1 образец	190
8-047	40,1 - 50	1 образец	219
8-048	50,1 - 60	1 образец	253
8-049	60,1 - 70	1 образец	288
8-050	70,1 - 80	1 образец	322
8-051	80,1 - 90	1 образец	357
	Шлифование поверхности шлифа механическим способом с толщиной стенки, мм:		
8-052	до 6	1 образец	29
8-053	6,1 - 10	1 образец	35
8-054	10,1 - 14	1 образец	40
8-055	14,1 - 20	1 образец	46
8-056	20,1 - 24	1 образец	52
8-057	24,1 - 32	1 образец	58
8-058	32,1 - 40	1 образец	63
8-059	40,1 - 50	1 образец	81

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
Автоматизированный контроль сварных соединений трубопроводов			
6-285	Подготовка и настройка аппаратуры АУЗК	1 комплект	92
6-286	Ультразвуковой контроль сварного стыка (поисковый режим)	1 пог.м	17
6-287	Ультразвуковой контроль сварного стыка (измерительный режим)	1 пог.м	63
6-288	Оформление результатов ультразвукового контроля	1 пог.м	12
6-289	Анализ результатов измерительного режима реальных дефектов	1 измерение	92

Примечания

1. В пп. 6-089 - 6-097; 6-101 - 6-108 предусмотрен контроль качества сварных соединений сталей перлитного класса. При контроле качества сварных соединений сталей аустенитного класса к оптовой цене применяется коэффициент - 1,5. На поперечное прозвучивание предусмотрен ультразвуковой контроль сварного соединения с двух сторон одной поверхности. При контроле поверхности сварного соединения с одной стороны к оптовой цене применяется коэффициент - 0,6.
2. При контроле угловых и тавровых соединений к оптовой цене применяется коэффициент - 1,3.
3. При просвечивании трубопроводов на эллипс к оптовой цене применяется коэффициент - 1,2.
4. В пп. 6-192 - 6-199 предусматривается получение одного снимка с одной экспозиции. В случае получения с одной экспозиции нескольких снимков к оптовой цене применяются поправочные коэффициенты: при двух снимках - 0,85; при трех - 0,70; свыше трех - 0,50.
5. В работах пп.6-200 - 6-209 предусмотрена одновременная обработка не менее 10 пленок в одной партии.
6. В пп. 6-220 - 6-233 предусмотрен капиллярный метод контроля 3-х сварных стыков одновременно. При одновременном контроле от 4-х до 5-ти сварных стыков к оптовой цене применяется коэффициент - 0,8; при контроле более 5-ти сварных стыков к оптовой цене применяется коэффициент - 0,7.
7. В разделе предусмотрен радиографический метод контроля импульсными рентгеновскими аппаратами. При просвечивании рентгеновскими аппаратами непрерывного действия к оптовой цене применяется коэффициент - 0,75.
8. Для радиографического контроля сварных соединений гамма-излучением изотопом «Иридий-192» по истечении определенного времени с момента зарядки аппарата активностью 40 Кюри (в связи с снижением его активности) к оптовым ценам применяются коэффициенты приведенные в таблице 3:

Таблица 3

№ п/п	Время после зарядки источника излучения, в неделях	Диаметр газопровода, мм					
		57-114	159-168	219 - 273	325-680	720-820	1220-1420
1	1 - 4	1,03	1,04	1,04	1,07	1,07	1,09
2	5 - 8	1,07	1,1	1,11	1,12	1,16	1,21
3	9 - 12	1,1	1,16	1,17	1,18	1,26	1,33
4	13 - 16	1,13	1,22	1,23	1,24	1,36	1,45
5	17 - 20	1,16	1,29	1,3	1,3	1,4	1,57
6	21 - 24	1,2	1,35	1,36	1,36	1,55	1,69

9. При выполнении работ в стесненных условиях или неудобном положении к оптовой цене применяются коэффициенты:

- при работе в действующих цехах (объектах), предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие, занятые диагностикой оборудования, имеют рабочий день нормальной продолжительности - 1,1;
- при работе в траншеях, на эстакадах, с лесов, подмостей при затруднительном доступе к сварному соединению - 1,25;
- при работе с навесных люлек и лестниц, а также с конструкций и оборудования, когда основным средством, предохраняющим от падения с высоты, является монтажный предохранительный пояс - 1,5;
- при работе на действующем оборудовании - 2,0;
- при производстве работ внутри трубопроводов и сосудов (оборудования), емкостей и в боксах - 2,0

Раздел 8

Изготовление образцов для механических испытаний сварных соединений и основного металла

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Изготовление образцов для испытания на разрыв

	Толщина стенки, мм:		
8-001	до 6	1 образец	72
8-002	6,1 - 10	1 образец	116
8-003	10,1 - 14	1 образец	145
8-004	14,1 - 20	1 образец	174
8-005	20,1 - 24	1 образец	196
8-006	24,1 - 32	1 образец	224
8-007	32,1 - 40	1 образец	261
8-008	40,1 - 50	1 образец	305
8-009	50,1 - 60	1 образец	347
8-010	60,1 - 70	1 образец	391
8-011	70,1 - 80	1 образец	435
8-012	80,1 - 90	1 образец	478

Изготовление образцов для испытания на изгиб

	Толщина стенки, мм:		
8-013	до 6	1 образец	37
8-014	6,1 - 10	1 образец	58
8-015	10,1 - 14	1 образец	72
8-016	14,1 - 20	1 образец	79
8-017	20,1 - 24	1 образец	87
8-018	24,1 - 32	1 образец	116
8-019	32,1 - 40	1 образец	145
8-020	40,1 - 50	1 образец	174
8-021	50,1 - 60	1 образец	196
8-022	60,1 - 70	1 образец	224
8-023	70,1 - 80	1 образец	254
8-024	80,1 - 90	1 образец	290

Изготовление образцов для испытания на ударную вязкость

8-025	с прорезкой канавки	1 образец	202
8-026	без прорезки канавки	1 образец	184
8-027	на растяжение металла (образец Гагарина)	1 образец	74

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
7-066	Измерение твердости металла	3 замера	78
7-067	Измерение толщины металла ультразвуковым способом	1 замер	46

Раздел 7
Контроль свойств и испытания основного металла

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Механические испытания сварных соединений и основного металла

	Испытания сварных соединений стали перлитного класса		
	На растяжение при толщине стенки, мм:		
7-001	до 12	1 образец	150
7-002	12,1- 30	1 образец	196
7-003	свыше 30	1 образец	230
	На изгиб при толщине стенки, мм:		
7-004	до 12	1 образец	99
7-005	12,1- 30	1 образец	138
7-006	свыше 30	1 образец	161
	На ударную вязкость при температуре, °С:		
7-007	+ 20	1 образец	58
7-008	- 20	1 образец	76
7-009	- 40	1 образец	99
7-010	- 60	1 образец	129
	На сплющивание при толщине стенки, мм:		
7-011	до 12	1 образец	67
7-012	12,1- 30	1 образец	87
7-013	свыше 30	1 образец	114
	На растяжение (образца Гагарина) при диаметре, мм:		
7-014	до 12	1 образец	114
7-015	12,1- 30	1 образец	150
7-016	свыше 30	1 образец	194
	Испытание сварных соединений стали аустенитного класса		
	На растяжение при толщине стенки, мм:	1 образец	
7-017	до 12	1 образец	207
7-018	12,1- 30	1 образец	230
7-019	свыше 30	1 образец	265

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
	На изгиб при толщине стенки, мм:		
7-020	до 12	1 образец	127
7-021	12,1- 30	1 образец	150
7-022	свыше 30	1 образец	173
	На ударную вязкость при температуре, °С:		
7-023	+ 20	1 образец	67
7-024	- 20	1 образец	87
7-025	- 40	1 образец	114
7-026	- 60	1 образец	148
	На сплюсывание при толщине стенки, мм:		
7-027	до 12	1 образец	75
7-028	12,1- 30	1 образец	99
7-029	свыше 30	1 образец	129
	На растяжение (образца Гагарина) при диаметре, мм:		
7-030	до 12	1 образец	148
7-031	12,1- 30	1 образец	196
7-032	свыше 30	1 образец	254

Исследования металлографические

	Сталь перлитная при толщине стенки, мм:		
7-033	до 8	1 образец	173
7-034	8,1- 15	1 образец	265
7-035	15,1- 30	1 образец	437
7-036	30,1 - 50	1 образец	518
7-037	свыше 50	1 образец	621
	Сталь аустенитная при толщине стенки, мм:		
7-038	до 8	1 образец	219
7-039	8,1- 15	1 образец	334
7-040	15,1- 30	1 образец	552
7-041	30,1 - 50	1 образец	644
7-042	свыше 50	1 образец	782

№ поз.	Наименование работ	Единица измерения	Оптовая цена, руб.
--------	--------------------	-------------------	--------------------

Исследования на макроструктуру

	Сталь перлитная при толщине стенки, мм:		
7-043	до 8	1 образец	47
7-044	8,1- 15	1 образец	69
7-045	15,1- 30	1 образец	150
7-046	30,1 - 50	1 образец	196
7-047	свыше 50	1 образец	253
	Сталь аустенитная при толщине стенки, мм:		
7-048	до 8	1 образец	59
7-049	8,1- 15	1 образец	86
7-050	15,1- 30	1 образец	184
7-051	30,1 - 50	1 образец	242
7-052	свыше 50	1 образец	322

Исследования на микроструктуру

	Сталь перлитная при толщине стенки, мм:		
7-053	до 8	1 образец	138
7-054	8,1- 15	1 образец	207
7-055	15,1- 30	1 образец	311
7-056	30,1 - 50	1 образец	391
7-057	свыше 50	1 образец	483
	Сталь аустенитная при толщине стенки, мм:		
7-058	до 8	1 образец	173
7-059	8,1- 15	1 образец	230
7-060	15,1- 30	1 образец	391
7-061	30,1 - 50	1 образец	495
7-062	свыше 50	1 образец	610
7-063	Подготовка спектрометра к работе	1 спектрометр	167
7-064	Определение химического состава металлов и сплавов методом спектрального анализа	1 измерение	58
7-065	Обработка результатов и выдача заключения на комплекс измерений	1 комплекс измерений	173