



**ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ГАЗПРОМ"
(ОАО "ГАЗПРОМ")**

ул. Наметкина, д.16, Москва, ГСП-7, 117997.
Телефон: (495)719-30-01. Факс (495)719-83-33. Телекс: 411467 GAZ RU
e-mail: gazprom@gazprom.ru, www.gazprom.ru
ОКПО 0040778, ОГРН 1027700070518, ИНН/КПП 7736050003/997250001

18.10.08 № 18/080001-5625

на № _____ от _____

**Руководителям обществ
(по списку рассылки)**

*О направлении изменений
к 1-му альбому*

Уважаемые коллеги!

Направляю Вам измененные чертежи УПР.ЭХЗ-01-2007-ЭХЗ.162 и УПР.ЭХЗ-01-2007-ЭХЗ.163 (стр. 190, 191) к Альбому 1 УПР.ЭХЗ-01-2007 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии», утвержденный 10.12.2007 г. заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым.

Приложение: на 2 л.

**Первый заместитель начальника
Департамента по транспортировке,
подземному хранению и
использованию газа**

С.В. АЛИМОВ

Н.Г. Петров
719-27-34

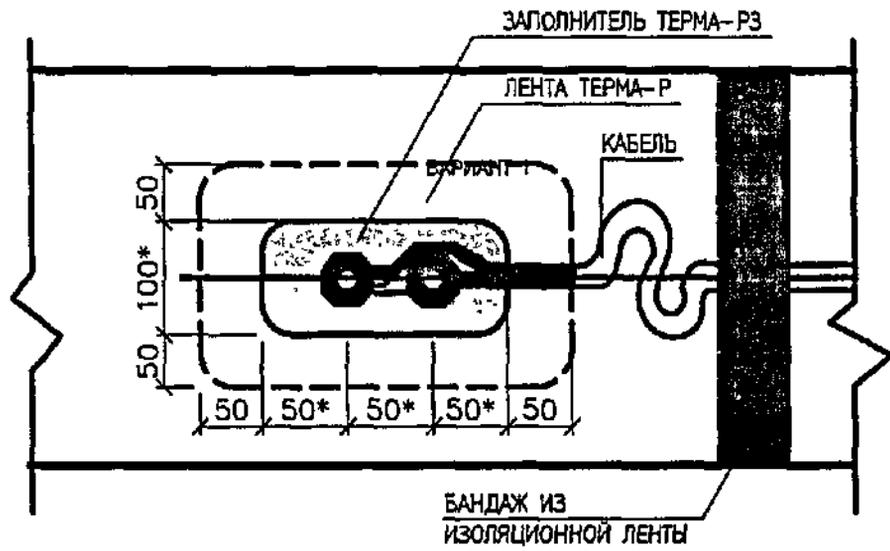
000 Газпром трансгаз
Санкт-Петербург



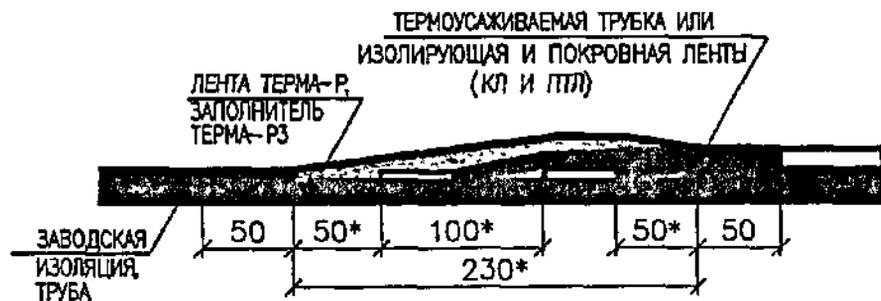
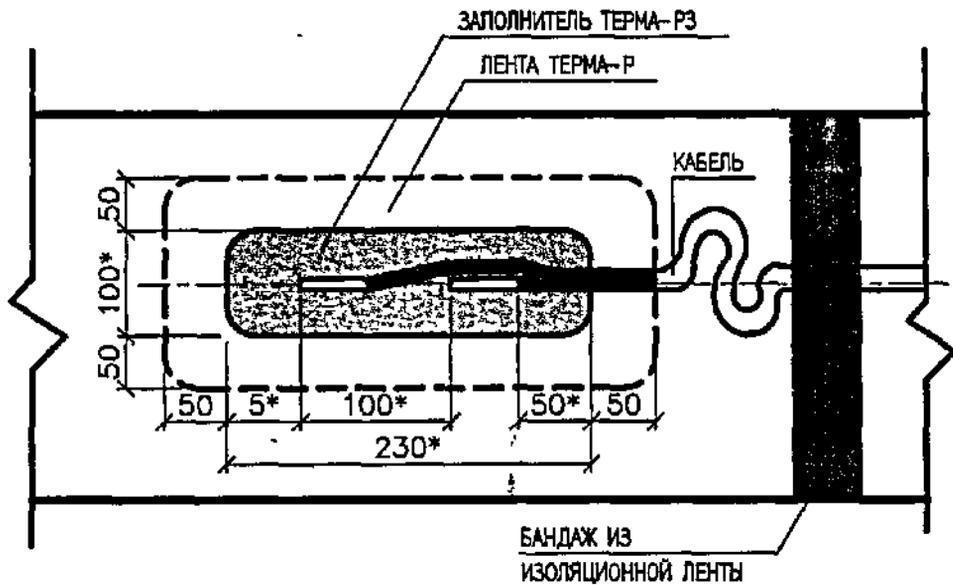
15554

Вход. № 2595
от 01.11.2008 г.
отдел делопроизводства
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»

ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



Инв.№	подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

* ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ПРИВАРКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

ДЛЯ ИЗОЛИРОВАНИЯ МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ КАБЕЛЯ ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТЫ К ТРУБОПРОВОДУ С ЗАВОДСКИМ ИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ (ТОЛЩИНА СТЕНКИ ТРУБЫ МЕНЕЕ 5 ММ) НЕОБХОДИМО:

— С ПОВЕРХНОСТИ ТРУБЫ УДАЛИТЬ ПОЛИЭТИЛЕНОВОЕ ПОКРЫТИЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ НА УЧАСТКЕ 150x100 ММ И ЗАЧИСТИТЬ ДО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БЛЕСКА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПРОТИРКОЙ УАИТ-СПИТРОМ ИЛИ ДРУГИМ РАСТВОРИТЕЛЕМ;

ВАРИАНТ 1

— СТАЛЬНУЮ СКОБУ ИЗ СТЕРЖНЯ ДИАМЕТРОМ 8 ММ ГОСТ 5781-82* ПРИСОЕДИНИТЬ К ТРУБОПРОВОДУ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ К КОЛЬЦЕВОМУ ШВУ НА РАССТОЯНИИ НЕ МЕНЕЕ 100 ММ ОТ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРОДОЛЬНОГО И КОЛЬЦЕВОГО ШВОВ. ОБЩЕЕ ТРЕБОВАНИЕ ПО ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ МЕСТ ПРИВАРКИ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПЕРИМЕТРА ГАЗОПРОВОДА С МАКСИМАЛЬНЫМ ОТКЛОНЕНИЕМ ОТ ЗЕНИТА (+-) 10 ГРАДУСОВ В СООТВЕТСТВИИ С СТО. ГАЗПРОМ. 2-2.2-115-2007, 2-2.2-136, 2-2.3-137;

— ОКОНЦОВАННЫЕ МЕДНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОПРЕССОВКОЙ СПЛОШНЫМ ОБЖАТИЕМ ИЛИ ПАЙКОЙ ЖИЛ КАБЕЛЬ ПРИСОЕДИНИТЬ К СТАЛЬНОЙ СКОБЕ БОЛТАМИ М 8x25 ГОСТ 7798-70*; КАБЕЛЬ ПОДВОДИТСЯ К УЧАСТКУ ПОДСОЕДИНЕНИЯ С БОЛЬШОЙ ПЕТЛЕЙ И КРЕПИТСЯ НА ТРУБЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ ЛЕНТОЙ. ИЗОЛЯЦИЮ МЕСТА РАЗДЕЛКИ БРОНИРОВАННОГО КАБЕЛЯ ВЫПОЛНИТЬ С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОУСАЖИВАЕМОЙ ТРУБКИ ТУТ ИЛИ ТЕРМОСПЕКАЕМОЙ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ ЛЕНТОЙ КЛ-50 И ПОКРОВОЙ ЛЕНТОЙ ПТЛ-40 В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ПОСТАВЩИКА;

ВАРИАНТ 2

— С КОНЦОВ ЖИЛ КАБЕЛЯ СНЯТЬ ИЗОЛЯЦИЮ НА ДЛИНУ ПРИВАРКИ. КАБЕЛЬ ПОДВОДИТСЯ К УЧАСТКУ ПОДСОЕДИНЕНИЯ С БОЛЬШОЙ ПЕТЛЕЙ И КРЕПИТСЯ НА ТРУБЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ ЛЕНТОЙ. ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ТРУБЕ ВЫПОЛНИТЬ ТЕРМИТНОЙ СВАРКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТЕРЖНЯ ДЛЯ ПАЙКО-СВАРКИ МАРКИ ЭХЗ-1150А ТУ. 1793-001-56222072-2005.

ДЛЯ РАБОТЫ НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПОДЖИГА ЖЗ1-Р122 ТУ. 6571-001-56222072-2005. ИЗОЛЯЦИЮ МЕСТА РАЗДЕЛКИ БРОНИРОВАННОГО КАБЕЛЯ ПРИ ПРИВАРКЕ ЕГО К ТРУБОПРОВОДУ ВЫПОЛНИТЬ С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОУСАЖИВАЕМОЙ ТРУБКИ (ТУТ) ИЛИ ТЕРМОСПЕКАЕМОЙ ИЗОЛИРУЮЩЕЙ ЛЕНТОЙ КЛ-50 И ПОКРОВОЙ ЛЕНТОЙ ПТЛ-40 В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ ПОСТАВЩИКА;

— МЕСТО ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАСПОЛАГАТЬ В ЗОНАХ ПОВРЕЖДЕННЫХ КОРРОЗИЕЙ, НА СВАРНЫХ ШВАХ, А ТАКЖЕ БЛИЖЕ, ЧЕМ 100 ММ ОТ НИХ;

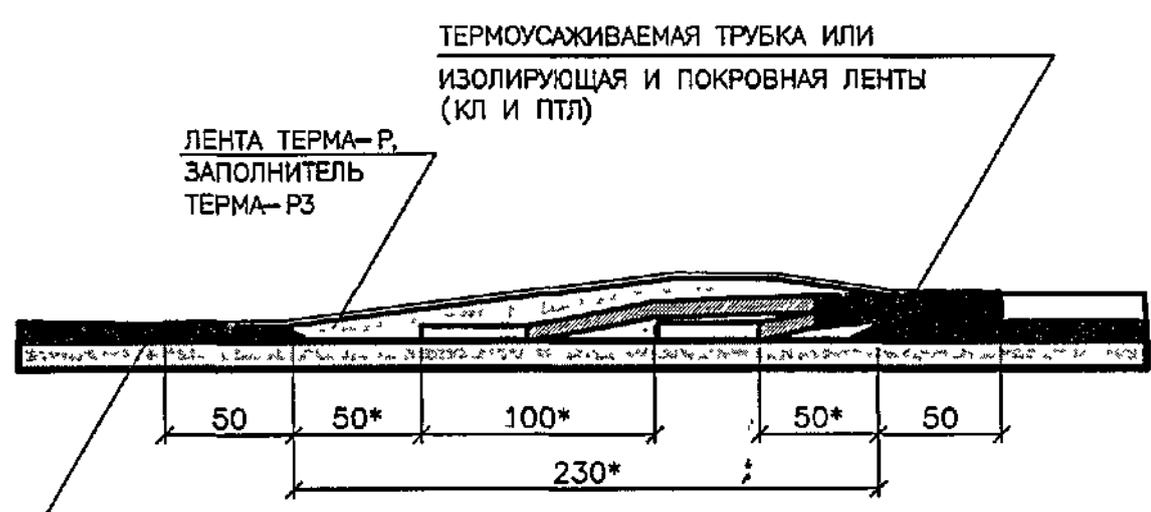
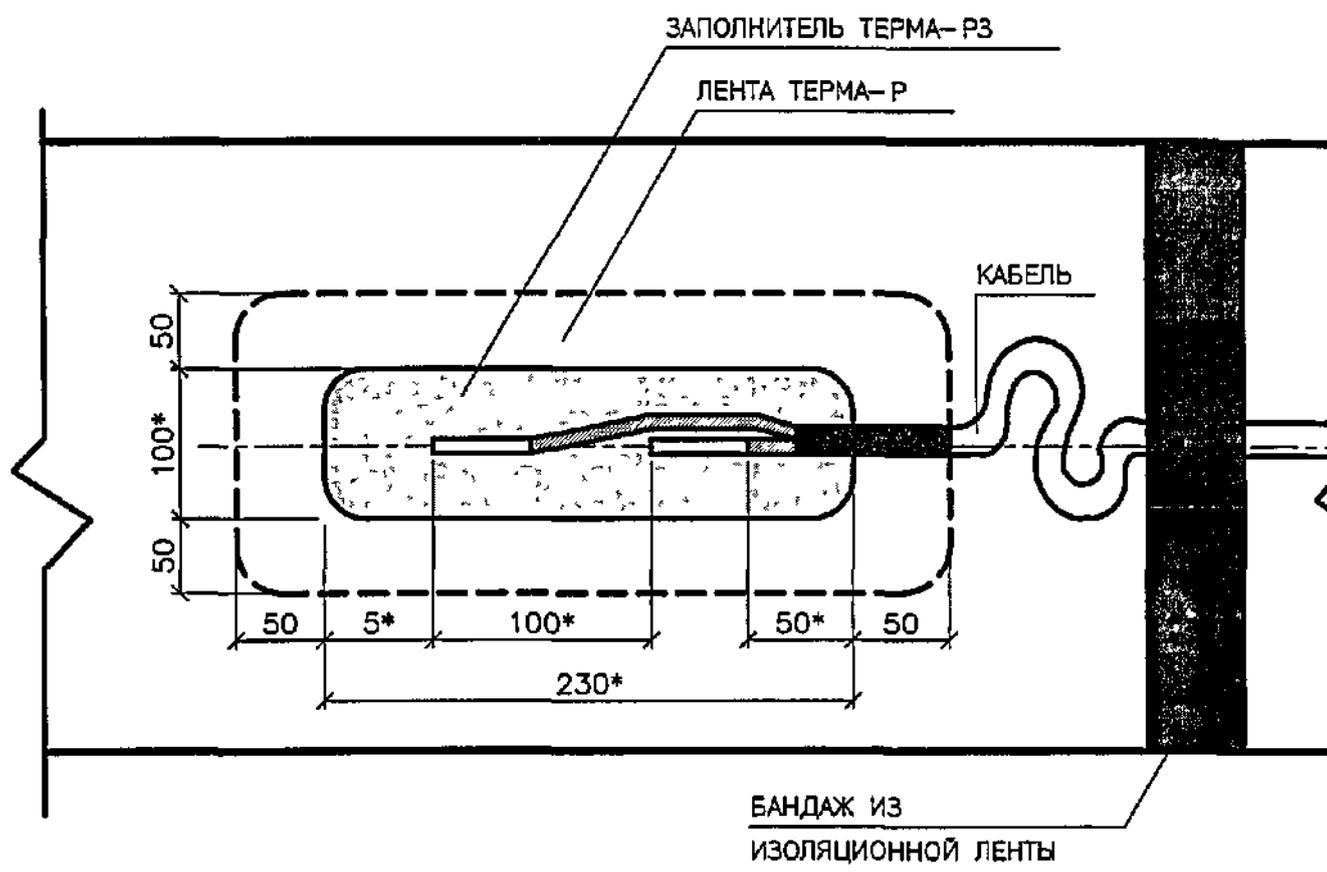
ДАЛЕЕ, ДЛЯ ОБОИХ ВАРИАНТОВ:

— ВЫРЕЗАТЬ ИЗ ЛЕНТЫ ТЕРМА-Р ЗАПЛАТУ С РАЗМЕРАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ПЕРЕКРЫТИЕ ИЗОЛИРУЕМОГО УЧАСТКА НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА 50 ММ ПО ПЕРИМЕТРУ. УГЛЫ ЗАПЛАТЫ СКРУГЛИТЬ.

— НАГРЕТЬ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ МЕСТО ИЗОЛИРОВАНИЯ ПРИВАРОК ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 85-95°С И НАНЕСТИ РЕМОНТНЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ ТЕРМА-РЗ НА СТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ТРУБЫ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПОДЛОЖИВ ПОД КАБЕЛЬ, НА НЕГО И НА СТАЛЬНУЮ СКОБУ ПОЛОСКИ ЗАПОЛНИТЕЛЯ. НАГРЕТЬ ЗАПОЛНИТЕЛЬ И РАВНОМЕРНО ВЫРАВНИТЬ ЕГО ШПАТЕЛЕМ;

— УСТАНОВИТЬ ЛЕНТУ ТЕРМА-Р НА ИЗОЛИРУЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ, ПОДОГРЕВ СЛОЙ КЛЕЯ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ, ПРИКАТАТЬ ЛЕНТУ ТЕРМА-Р ТЕРМОСТОЙКИМ РОЛИКОМ. НАГРЕТЬ ЗАЩИТНЫЙ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ СЛОЙ ЛЕНТЫ ТЕРМА-Р ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ ДО ВЫДЕЛЕНИЯ АРМИРУЮЩЕЙ СЕТКИ (НЕ ДОПУСКАЯ ПЕРЕГРЕВА) И ПРИКАТАТЬ ТЕРМОСТОЙКИМ РОЛИКОМ ДО УДАЛЕНИЯ ПУЗЫРЬКОВ ВОЗДУХА. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО ДОБИТЬСЯ ВЫДАВЛИВАНИЯ КЛЕЯ ИЗ ПОД ЛЕНТЫ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ.

						УПР. ЭХЗ-01-2007-ЭХЗ.162			
						УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ			
Изм.	Колыш	Лист	Идок	Подпись	Дата	Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Короблев			<i>А.С. Короблев</i>	02.07.07			1	
Провер.	Месхия			<i>М. Месхия</i>	02.07.07	Изолирование присоединения кабеля к трубопроводу с помощью изоляционного материала Терма (толщина стенки трубы < 5 мм)	В ДООА "ГАЗПРОЕКТИНЖИНИРИНГ"		
Н.контр.	Месхия			<i>М. Месхия</i>	02.07.07				



ЗАВОДСКАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ,
ТРУБА

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

* ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ПРИВАРКИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ.

для изолирования места присоединения кабеля электрохимзащиты к трубопроводу с заводским изоляционным покрытием необходимо:

- с поверхности трубы удалить полиэтиленовое покрытие трубы на участке 230x100мм и зачистить до металлического блеска (до степени не ниже 3 по ГОСТ 9.402-80*) с последующей протиркой уайт-спиритом, ацетоном или другим растворителем;
- с концов жил кабеля снять изоляцию на длину приварки. Кабель подводится к участку подсоединения с большой петлей и крепится на трубе изолирующей лентой. Присоединение кабеля непосредственно к трубе выполнить термитной сваркой с использованием медного термита ТУ 1793-001-56235411-96 или стержней для пайко-сварки "ЭХЗ-1150", "ЭХЗ-1152" ТУ 1793-001-56222072-2005.

для работы на действующем трубопроводе используется устройство дистанционного поджига ЖЗ1-Р122 ТУ 6571-001-56222072-2005. Изоляцию места разделки бронированного кабеля при приварке его к трубопроводу выполнить с помощью термоусаживаемой трубки (ТУТ) или термоспекаемой изолирующей лентой КЛ-50 и покровной лентой ПТЛ-40 в соответствии с технологией поставщика;

- место термитной сварки запрещается располагать в зонах поврежденных коррозией, на сварных швах, а так же ближе 100мм от них;

- вырезать из ленты терма-Р заплату с размерами, обеспечивающими перекрытие изолируемого участка не менее чем на 50 мм по периметру. углы заплаты скруглить

- нагреть газовой горелкой место изолирования приварок до температуры 85-95°С и нанести ремонтный наполнитель терма-РЗ на стальную поверхность трубы, предварительно подложив под кабель и на него полоски наполнителя. нагреть наполнитель и равномерно выравнить его шпателем;

- установить ленту терма-Р на изолируемую поверхность, подогрев слой клея газовой горелкой, прикатать ленту терма-Р термостойким роликом. нагреть защитный полиэтиленовый слой ленты терма-Р газовой горелкой до выделения армирующей сетки (не допуская перегрева) и прикатать термостойким роликом до удаления пузырьков воздуха. при этом необходимо добиться выдавливания клея из под ленты по всему периметру. общая толщина покрытия над местами приварки должна соответствовать существующему покрытию.

						УПР.ЭХЗ-01-2007-ЭХЗ.163			
						УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата				
						Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кораблев		<i>К.С.</i>	03.08	Изолирование присоединения кабеля к трубопроводу с помощью изоляционного материала "Терма" (толщина стенки трубы > 5мм)		1	
Провер.		Месхия		<i>М.</i>	03.08				
Н.контр.		Месхия		<i>М.</i>	03.08				
						 ДОАО "ГАЗПРОЕКТИНЖИРИНГ"			