СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Система проектной документации для строительства

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Издание официальное

Узбекский государственный центр по
стандартизации, метрологии и сертификации
при Кабинете Министров Республики Узбекистан

Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Разработан и внесен Узбекским Государственным проектно-изыскательским институтом по газоснабжению -"Узгазлойиха" Министерства коммунального обслуживания Республики Узбекистан в соответствии с Законом Республики Узбекистан ""О стандартизации".

2. Утвержден и введен в действие Распоряжением Узбекского государственного центра по стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 27.11. 1996 г. №12-93

3. Стандарт соответствует РСТ Уз 1.0-92.

4. С вводом в действие настоящего стандарта утрачивает силу на территории Республики Узбекистан ГОСТ 21.610-85.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Область применения	1
2. Нормативные ссылки	1
3. Общие положения	1
4. Общие данные по рабочим чертежам	2
5. Планы газопроводов	2
6. Продольные профили газопроводов	3
Приложение "А" (обязательное)	9
Приложение "Б" (справочное)	9

РСТ Уз 735-96

СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ГАЗ ТАЪМИНОТИ. ТАШҚИ ГАЗ ҚУВУРЛАРИ. ИШЧИ ЧИЗМАЛАР.

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Gas supply. Outside gas pipe-lines. Working drawings.

Дата введения 1996.12.01
2001.12.01

1 Область применения.

Настоящий стандарт распространяется на рабочие чертежи наружных газопроводов (подземные, надземные) для транспортирования природных, попутных нефтяных, искусственных и смешанных газов с избыточным давлением до 1,2 МПа (12 кгс/см2), используемых в качестве топлива и сырья.

Стандарт устанавливает состав и правила рабочих чертежей наружных газопроводов для объектов строительства всех отраслей промышленности и народного хозяйства.

2 Нормативные ссылки.

2.1. В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:

РСТ 21.110-95 “Правила выполнения спецификации оборудования,изделий и материалов”.

ГОСТ 21.101-93 Основные требования к рабочей документации.

ГОСТ 24.950-81 Отводы гнутые и вставки кривые на поворотах линейной части стальных магистральных трубопроводов. Технические условия.

СНИП III-42-80 Магистральные трубопроводы. Правила производства и приемки работ.

2.2. Перечень стандартов на условные обозначения, подлежащих учету при выполнении чертежей наружных газопроводов - приложение ”Б”.

3 Общие положения.

3.1. Рабочие чертежи наружных газопроводов выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и других стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС), а также норм проектирования наружных газопроводов.

3.2. В состав рабочих чертежей наружных газопроводов (основной комплект рабочих чертежей марки (ГСН) включают:

- общие данные по рабочим чертежам;
- чертежи (планы, продольные профили) газопроводов.

Узбекский центр стандартизации и метрологии
Время утверждено 27.11.96 г
по плану № 577

К основному комплекту рабочих чертежей марки ГСН составляют спецификацию оборудования по РСТ Уз 21.110.

3.3. Газопроводы на чертежах указывают условными графическими обозначениями по ГОСТ 21.101 и буквенно-цифровыми обозначениями согласно приложения А.

3.4. Условные графические обозначения оборудования, арматуры, элементов газопроводов, способов прокладки газопроводов принимают по стандартам Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), по стандартам СПДС, приведенным в приложении Б.

3.5. Диаметр и толщину стенки газопровода указывают на полке линии-выноски.

В том случае, когда на полке линии-выноски указывают буквенно-цифровое обозначение газопровода диаметр и толщину стенки газопровода указывают под полкой линии-выноски.

3.6. Масштабы изображений на чертежах должны соответствовать приведенным в таблице.

Наименование изображения	Масштаб
Планы газопроводов	1:200, 1:500, 1:1000, 1:2000
Продольные профили газопроводов : по горизонтали	1:200, 1:500, 1:1000,1:2000
по вертикали	1:50, 1:100.

4 Общие данные по рабочим чертежам.

4.1. Общие данные по рабочим чертежам выполняют по ГОСТ 21.101. В общих указаниях, входящих в состав общих данных по рабочим чертежам, кроме сведений предусмотренных ГОСТ 21.101, приводят требования по монтажу, испытаниям, условиям прокладки, окраске и изоляции газопроводов.

5 Планы газопроводов.

5.1. Для разработки планов газопроводов в качестве подосновы используют рабочие чертежи генеральных планов, автомобильных дорог и железнодорожных путей или топографические планы.

5.2. На планах газопроводов наносят и указывают :

существующие и проектируемые здания (сооружения) в виде упрощенных контурных очертаний сплошной тонкой линией;

привязку газопроводов к осям проектируемых зданий (сооружений) или к наружным стенам существующих зданий (сооружений); привязку необходимо выполнять не менее чем по двум точкам;

инженерные сети другого назначения, влияющие на прокладку проектируемых газопроводов;

диаметры и толщины проектируемых газопроводов до и после точек их изменения;

номера пикетов (ПК);

сооружения на газопроводах, например, колодцы, конденсатосборники, контрольно-измерительные пункты, электрические перемычки,изолирующие фланцевые соединения и электрические защиты: катодные, протекторные, электродренажные.

На планах газопроводов, при необходимости, указывают привязки элементов газопроводов к ближайщим пикетам.

Узгосстандарт
Отдел республиканского стандартизации и его Регистрации НТД

5.3. Планы газопроводов допускается размещать как на отдельных листах, так и совместно с продольными профилями газопроводов.
Пример оформлении плана газопровода диаметром до 300 мм включительно приведен на чертеже 1, а газопровода диаметром свыше 300 мм на чертеже 2.
При разработке плана трассы газопровода диаметром свыше 300 мм необходимо дополнительно руководствоваться и другими нормативными документами (в частности ГОСТ 24.950, СНиП III-42-80)
Допускается оформление плановых углов выполнять в таблицах на чертежах планов трасс газопроводов.

6 Продольные профили газопроводов.

6.1. Продольные профили газопроводов изображают в виде разверток по осям газопроводов.
6.2. На продольном профиле газопровода наносят и указывают:
поверхность земли (проектную-сплошной толстой основной линией,фактическую-сплошной тонкой линией);
уровень грунтовых вод (штрихпунктирной тонкой линией);
пересекаемые автомобильные дороги, железнодорожные и трамвайные пути, кюветы, а также другие подземные и надземные сооружения в виде упрощенных контурных очертаний-сплошной тонкой линией, коммуникации, влияющие на прокладку проектируемых газопроводов, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок;
колодцы, коверы, эстакады, отдельно стоящие опоры и другие сооружения и конструкции газопроводов в виде упрощенных контурных очертаний наружных габаритов сплошной тонкой линией;
данные о грунтах;
отметки верха трубы;
глубину траншеи от проектной и фактической поверхности земли;
футляры на газопроводах с указанием диаметров,длин и привязок их к оси дорог, сооружениям, влияющим на прокладку проектируемых газопроводов, или к пикетам;
буровые скважины;
газопроводы диаметром 250 мм и менее допускается изображать одной линией.
6.3. Под продольным профилем газопровода помещают таблицу по форме 1 для подземной прокладки газопровода и по форме 2-для надземной прокладки.
Допускается, при необходимости, дополнять таблицы другими строками, например, "Характеристика грунта: просадочность, набухание", "Коррозионность".
6.4. Отметки дна траншеи под газопровод проставляют в характерных точках, например, в местах пересечений с автомобильными дорогами, железнодорожными и трамвайными путями, инженерными коммуникациями и сооружениями, влияющими на прокладку проектируемых газопроводов.
Отметки уровней указывают в метрах с двумя десятичными знаками, длины участков газопроводов в метрах с одним десятичным знаком, а величины уклонов в промилле.

Узгосстандарт
Отдел республиканской стандартизации и по
Регистрации НТД

Форма 1
Условный горизонт

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Уклон, ‰ / Длина,м
Расстояние, м
Пикет
Развернутый план

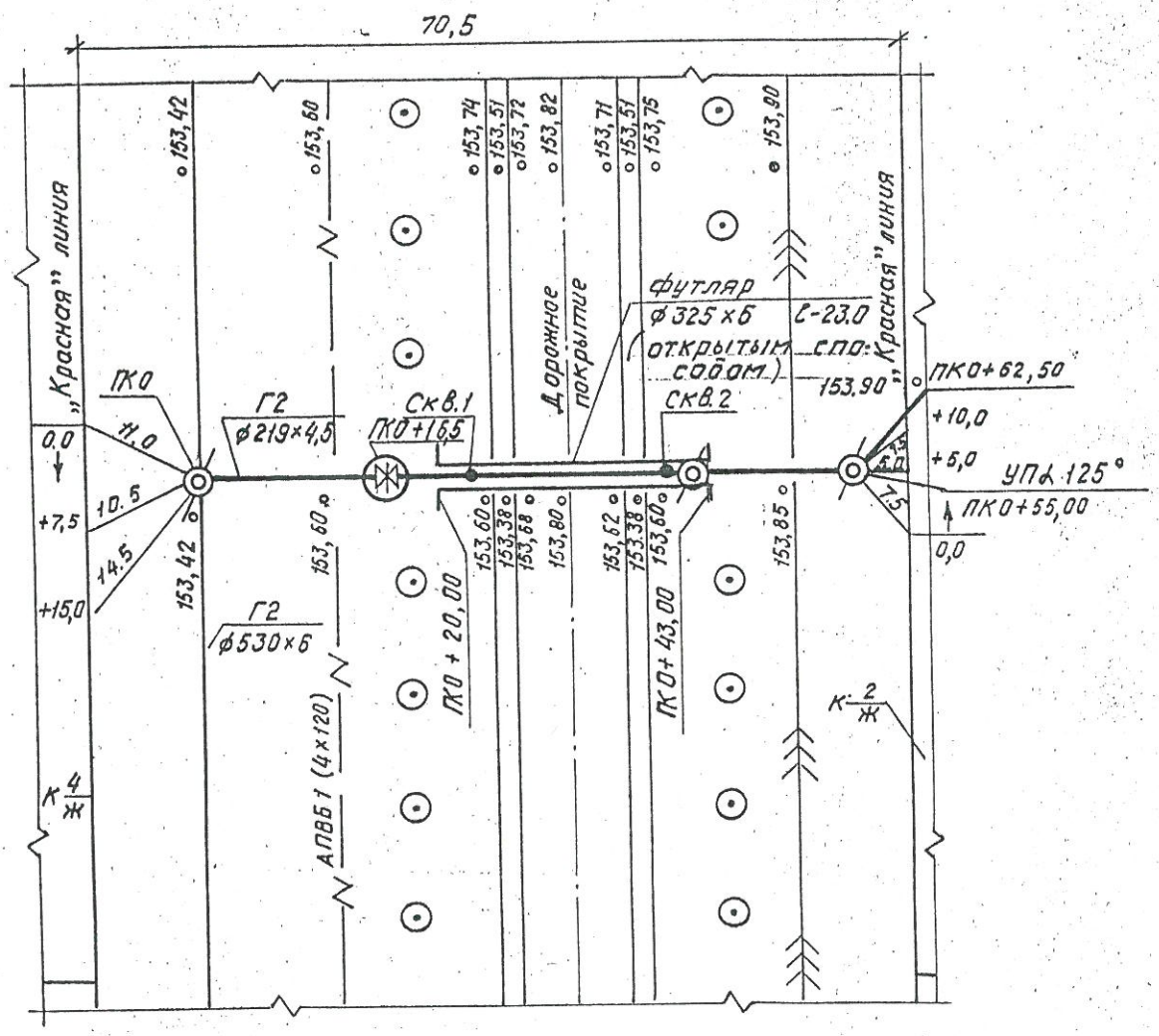
Форма 2
Условный горизонт

Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка низа трубы ,м
Обозначение трубы и тип изоляции
Уклон,‰ / длина,м
Расстояние, м
Развернутый план

6.5.Принятые масштабы продольных профилей указывают над боковиком таблицы.

Пример оформления продольного профиля газопровода диаметром до 300 мм включительно приведен на чертеж 3, а газопровода диаметром свыше 300 мм на чертеже 4.

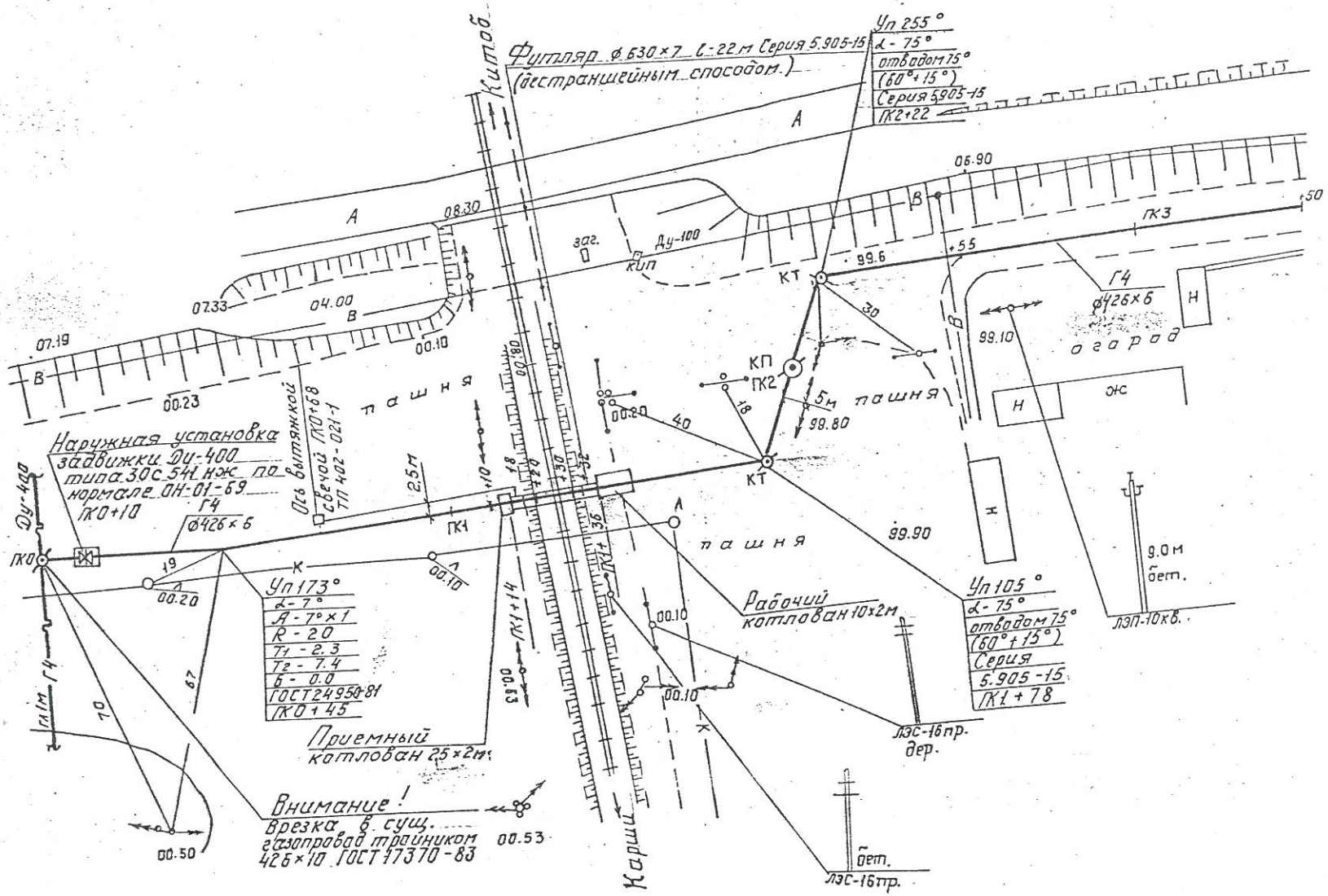
Узбекское Отдел республиканской стандартизации и по Регистрации НТД



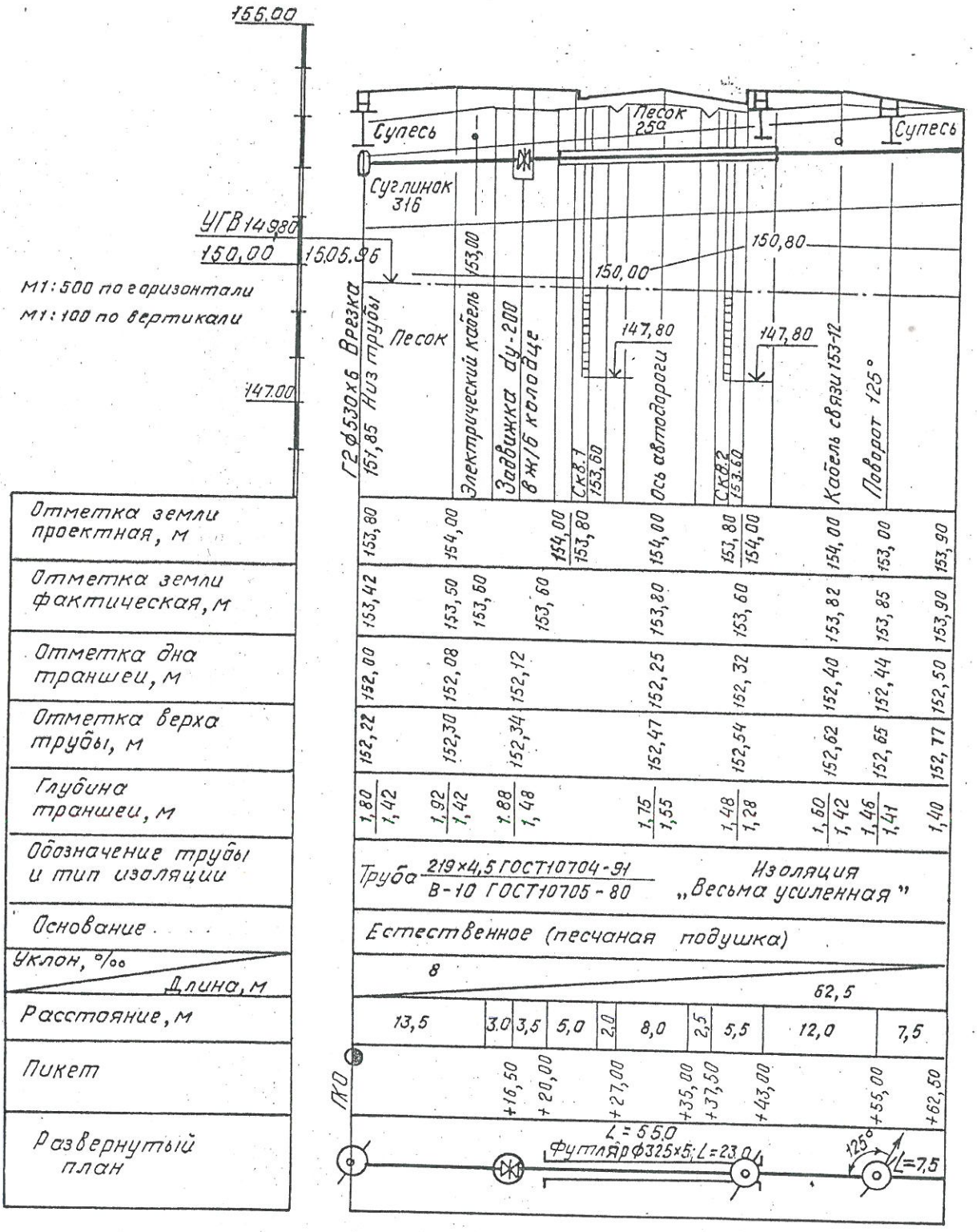
Чертеж.1.

Узбекский
Среднеазиатский
Регистрация

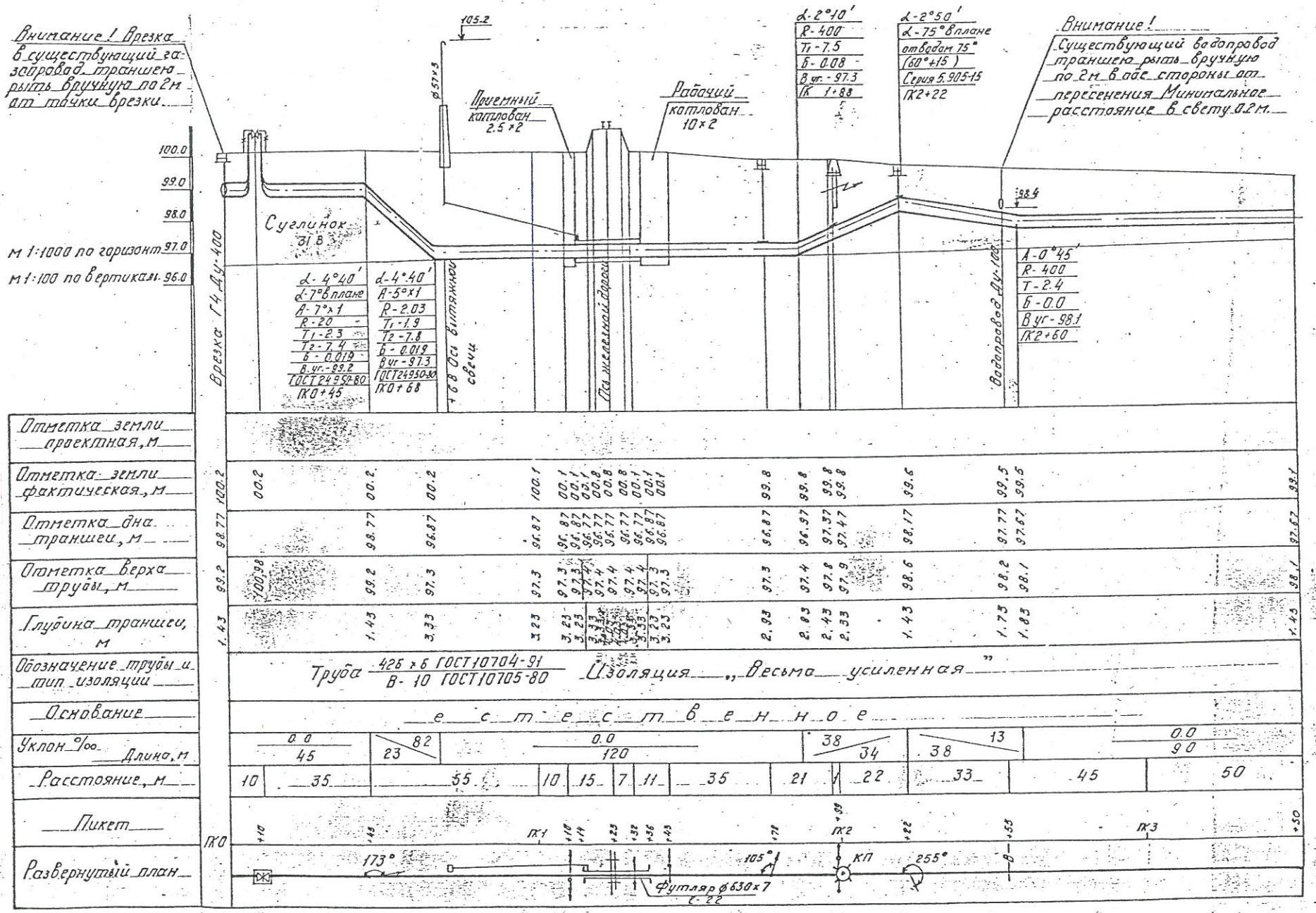
РСТ Уз. ____



Чертеж 2


156,00
УГВ 14,98
150,00
15.05.96
М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали
147,00
Г2 ф530х6 Врезка
151,85 Низ трубы
Супесь
Песок 25а
Суглинок 316
Песок
Электрический кабель
Задвижка dy-200 в ж/б колодце
Ось автодороги
Кабель связи 153-12
Поворот 125°
153,00
150,80
150,00
147,80
147,80
Ск8.1 153,60
Ск8.2 153,60
Отметка земли проектная, м
Отметка земли фактическая, м
Отметка дна траншеи, м
Отметка верха трубы, м
Глубина траншеи, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Труба 219×4,5 ГОСТ10704-91 / В-10 ГОСТ10705-80
Изоляция „Весьма усиленная"
Основание
Естественное (песчаная подушка)
Уклон, ‰ / Длина, м
8
62,5
Расстояние, м
13,5 3,0 3,5 5,0 2,0 8,0 2,5 5,5 12,0 7,5
Пикет
ПО
+16,50 +20,00 +27,00 +35,00 +37,50 +43,00 +55,00 +62,50
Развернутый план
L=55,0
Футляр ф325х5; L=23,0
125°
L=7,5

Чертеж 3



Чертеж 4

РСТ Уз. 4

РСТ Уз 495-97

8

Приложение "А"
(обязательное)

Условные графические изображения газовых сетей.

Наименование	Обозначения в плане
Существующий подземный газопровод	
Существующий газопровод на опорах	
Ранее запроектированный газопровод	
Проектируемый подземный газопровод	
Проектируемый газопровод на опорах	

Приложение "Б"
(справочное)

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 2.721-74	ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах.Обозначения общего применения.
ГОСТ 2.780-68	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей.
ГОСТ 2.784-70	ЕСКД. Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов.
ГОСТ 2.785-70	ЕСКД. Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.

РСТ Уз 735-97

УДК 691: 002: 006: 354

Ж01

Ключевые слова: газ, чертеж, план, профиль, масштаб, труба, норма.

Узгосстандарт

Регистрация

РСТ Уз 735-97

Директор
института "Узгазлойиха" А. Артыкходжаев

Руководитель темы В. Кульков

Ответственный исполнитель Н. Миншина

Узбекское агентство по стандартизации, метрологии и сертификации
Регистрация