

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.**

**НАРУЖНЫЕ СЕТИ**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**ГОСТ 21.604-82**

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
Москва**

**РАЗРАБОТАН**

**Государственным ордена Трудового Красного Знамени проектным институтом  
«Промстройпроект» Госстроя СССР**

**Государственным ордена Трудового Красного Знамени проектным институтом  
«СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ» Госстроя СССР**

**Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом  
инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий ЦНИИЭП инженерного  
оборудования) Госгражданстроя**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**И. М. Кузнецов (руководитель темы), С. М. Ломоватская, В. П. Карш, Г. Р. Рабинович**

**ВНЕСЕН Государственным ордена Трудового Красного Знамени проектным институтом  
«Промстройпроект» Госстроя СССР**

**Директор Ю. Г. Вострокнутов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР  
по делам строительства от 28 июля 1982 г. № 192**

---

Сдано в наб. 20.11.82 Подп. к печ. 03.03.83 1.0 п. л. 0.68 уч.-изд. л. Тир. 100000 Цепя 3 коп.  
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва. Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3156

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т

Система проектной документации для строительства

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.  
НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Рабочие чертежи

System of building design documents.  
Water supply and sewerage. Outside networks.  
Working drawings

ГОСТ

21.604-82

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июля 1982 г. № 192 срок введения установлен

с 01.07.83

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает состав и правила оформления рабочих чертежей наружных сетей водоснабжения и канализации объектов строительства всех отраслей промышленности и народного хозяйства,

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Рабочие чертежи наружных сетей водоснабжения и канализации (далее — сети) выполняют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и других стандартов системы проектной документации для строительства.

1.2. В состав рабочих чертежей сетей (основной комплект рабочих чертежей марки НВК) включают:

общие данные по рабочим чертежам;  
чертежи (планы, профили и элементы) сетей;  
схемы напорных сетей.

К основному комплекту рабочих чертежей марки НВК составляют спецификацию оборудования по ГОСТ 21.110-82.

1.3. Основной комплект рабочих чертежей марки НВК, при необходимости, может быть расчленен на основные комплекты рабочих чертежей марки НВ (наружные сети водоснабжения) и НК (наружные сети канализации).

1.4. Для трубопроводов сетей принимают условные обозначения по ГОСТ 21.106—78.

Допускается обозначать невидимые (например, подземные, в перекрытых каналах) трубопроводы сплошной толстой основной линией при отсутствии на чертежах видимых участков трубопроводов с необходимым пояснением в общих данных по рабочим чертежам или на соответствующих чертежах.

Подоснову чертежа выполняют сплошной тонкой линией.

1.5. Элементам сетей присваивают обозначения, состоящие из марок, номеров элементов в пределах каждой сети (например, ПГ7, ПГ8, Д1, Д2)

1.6. Обозначение диаметра трубопровода на планах и схемах наносят над трубопроводом или на полке линии-выноски

Наименование элементов сети	Марки
Колодцы и камеры с пожарным гидрантом	ПГ
Дождеприемники	Д
Точки разрывов, присоединенные без колодцев	Т

## **2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ**

2.1. В состав общих данных по рабочим чертежам, кроме сведений, предусмотренных **ГОСТ** [21.102—79](#), включают:

ситуационный план, сетей (при необходимости);

основные показатели по системам водоснабжения и канализации по форме 1.

	Помещение системы	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	л/ч	л/с	
8 min 10 10 10					
	90	20	20	20	35
		185			

2.2. В общих указаниях, входящих в состав общих данных по рабочим чертежам марки НВК, кроме сведений, предусмотренных ГОСТ 21.102—79, приводят:

инженерно-геологическую характеристику;

требования по антикоррозионной защите и теплоизоляции трубопроводов;

особые требования к сетям (например, взрывобезопасность, кислотостойкость).

### 3. ЧЕРТЕЖИ СЕТЕЙ

### 3.1. Планы сетей

3.1.1. Для разработки планов сетей в качестве подосновы используют рабочие чертежи генерального плана, автомобильных и железных дорог или топографические планы.

3.1.2. На планах сетей (черт. 1) указывают:

существующие и проектируемые здания и сооружения, сети водоснабжения и канализации с координатами или привязками к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам, инженерные сети другого назначения, влияющие на прокладку проектируемых сетей;

диаметры проектируемых трубопроводов до и после точек их изменения;

сооружения на сети (например, колодцы, камеры, дождеприемники, переходы по эстакадам и под автомобильными и железнодорожными путями, дюкеры) с соответствующей их нумерацией;

координаты проектируемых сетей.

3.1.3. Допускается вместо плана сетей выполнять отдельные фрагменты этого плана, размещая их под изображениями соответствующих профилей сетей (черт. 2).

3.1.4. Планы сетей выполняют в масштабе 1:500—1:5000, узлы сетей — в масштабе 1:20—1:50 по ГОСТ 2.302—68.

### 3.2. Профили сетей

### 3.2.1. Профиль сети изображают в виде ее развертки по оси трубопровода.

3.2.2. Над профилем (черт. 3) указывают:

надземные сооружения (например, эстакады, насосные станции);

глубину заложения трубопроводов от планировочной поверхности земли до низа трубопровода — для напорных трубопроводов и до лотка трубопровода — для самотечных;

номера буровых скважин.

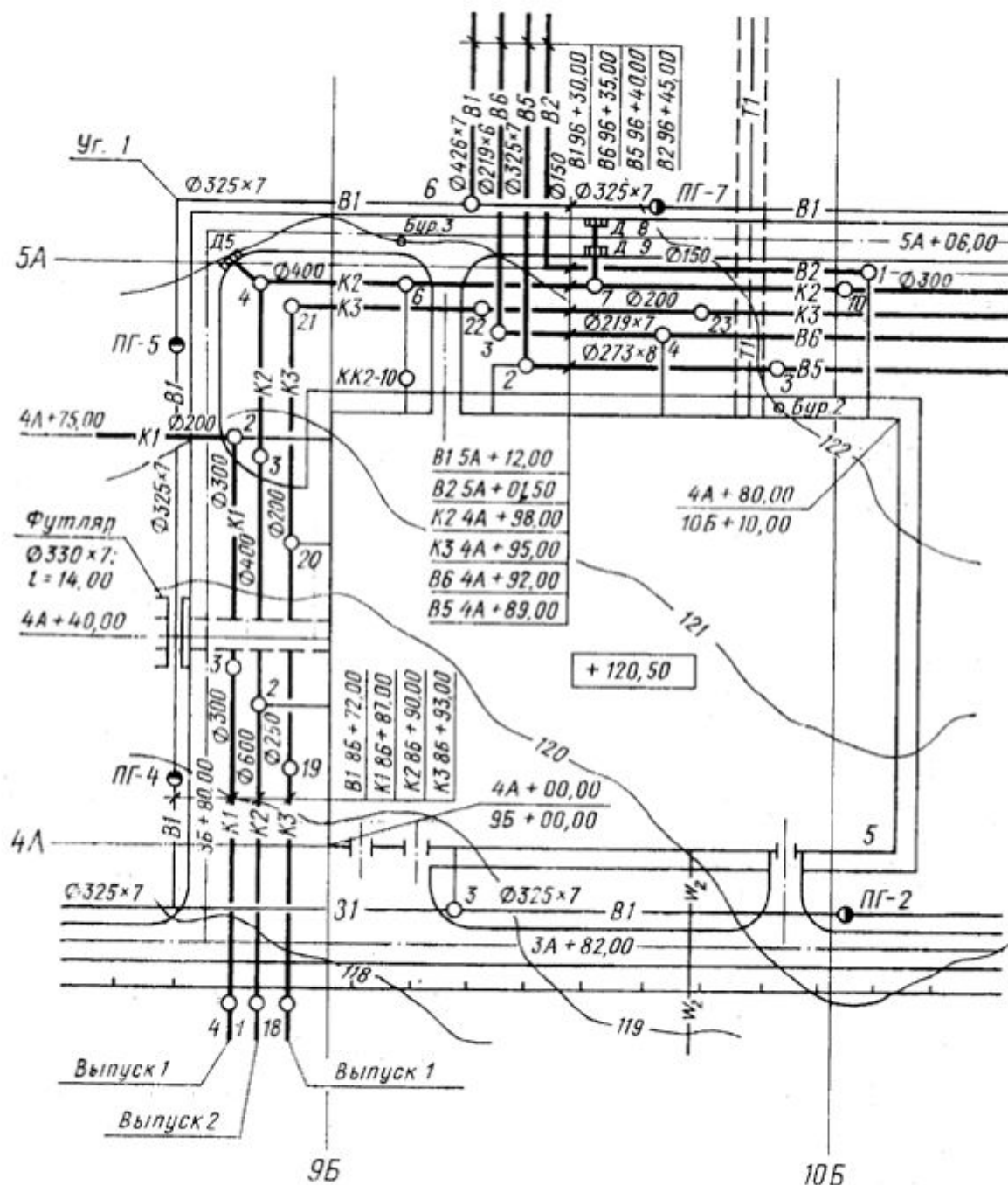
3.2.3. На профиле указывают:

поверхность земли (проектную — тонкой сплошной линией, натурную — тонкой штриховой линией);

уровень грунтовых вод (ур. г. в.) — тонкой штрихпунктирной линией;

пересекаемые автомобильные дороги, железнодорожные и трамвайные пути, кюветы, подземные инженерные сооружения и сети, влияющие на прокладку проектируемых трубопроводов, с указанием их габаритных размеров и высотных отметок;

данные о грунтах. В зависимости от протяженности трубопровода и характера напластования данные о грунтах приводят либо в отдельных точках (в местах заложения буровых скважин или шурфов), либо по всей трассе трубопровода;



Черт. 1

проектируемый трубопровод, колодцы, дождеприемники, камеры и подземные части зданий и сооружений, связанные с проектируемым трубопроводом;

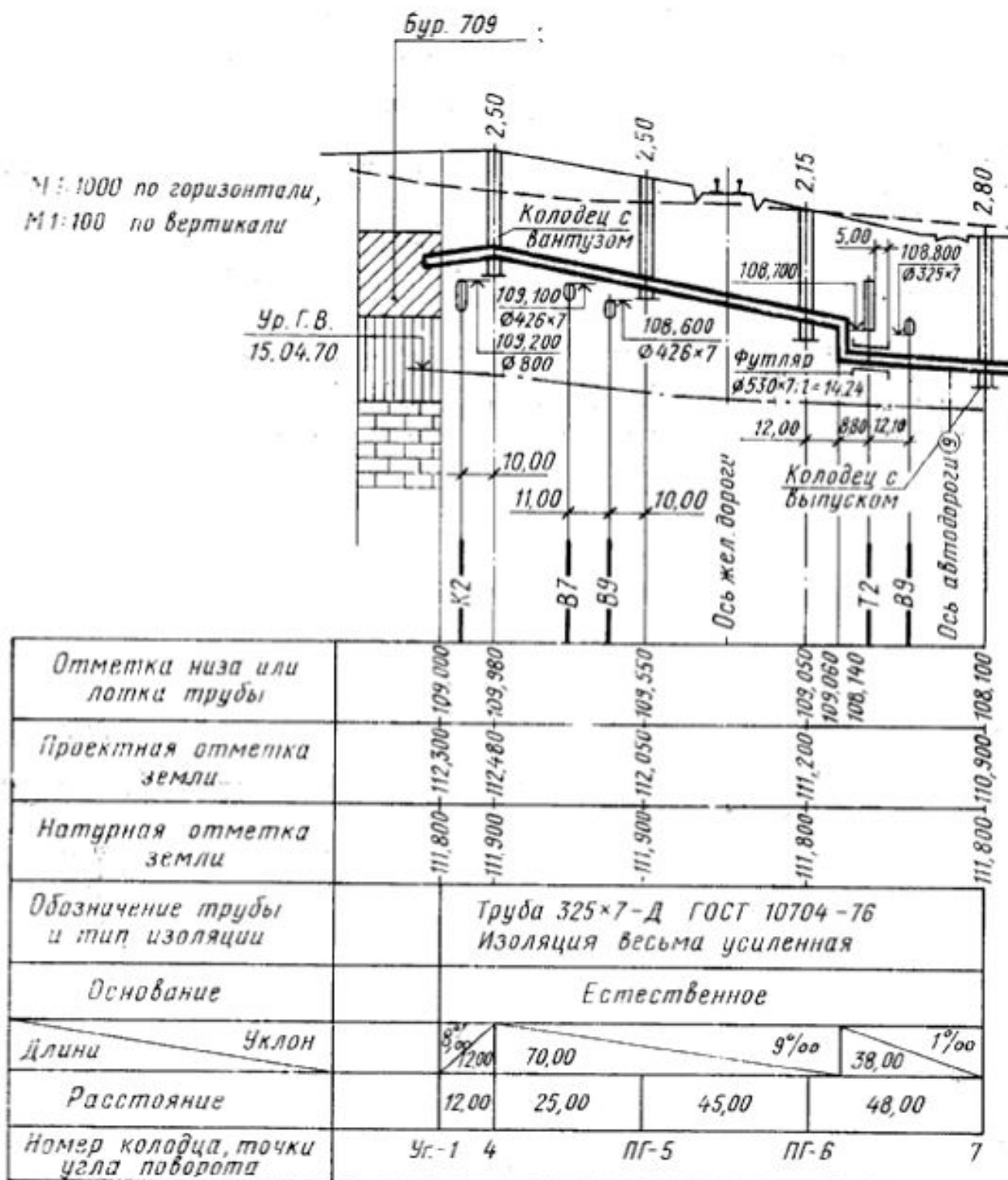
футляры на трубопроводах с указанием диаметров, длин и привязок их к оси дорог или проектируемым сетям и сооружениям.

3.2.4. Под профилем помещают таблицу основных данных для прокладки трубопровода по форме 2.

Допускается дополнить таблицу другими данными (например, пикеты, план трассы, схема сети), а также характеристикой грунтов в основании трубопровода (например, просадочность, набухание, коррозионность).

3.2.5. Длину трубопровода, расстояние между колодцами, точками и углами поворотов, а также глубину заложения трубы указывают в метрах с точностью двух десятичных знаков, отметки низа или лотка трубы – в метрах с точностью трех десятичных знаков после запятой, величину уклона – в процентах или промилле.





Черт. 3



3.2.6. Профили сетей выполняют в масштабе 1:500—1:5000 по горизонтали и 1:100—1:500 по вертикали по ГОСТ 2.302—68.

3.2.7. Принятый масштаб изображения профилей указывают слева от профиля.

### 3.3. С х е м ы   н а п о р н ы х   с е т е й

3.3.1. Схемы напорных сетей выполняют в плане без масштаба.

3.3.2. На схемах напорных сетей указывают:

трубопроводы и длины их участков, диаметры и толщины стенок (при необходимости) труб, фасонные части, арматуру, упоры и другие элементы сетей;

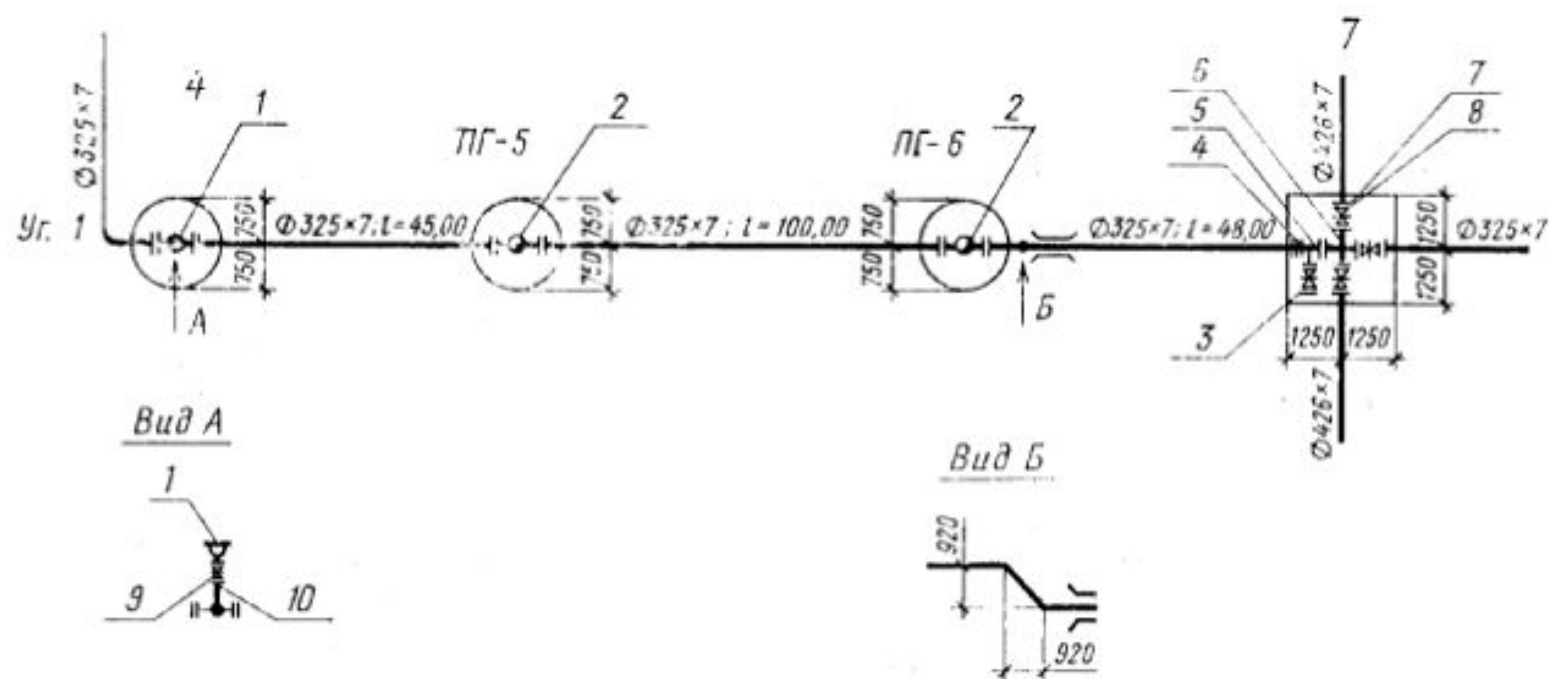
колодцы с размерами в плане и привязкой оси труб к внутренним граням колодцев.

Элементом трубопровода присваивают позиционные обозначения.

3.3.3. Трубопроводы на схемах напорных сетей изображают одной сплошной очень толстой линией, элементы сети и трубопроводную арматуру — условными графическими обозначениями по ГОСТ 2.784—70 и ГОСТ [2.785—70](#).

3.3.4. При необходимости на листах со схемой напорных сетей выполняют планы, разрезы или схемы отдельных элементов сети в масштабе 1:10—1:100 по ГОСТ 2.302—68 (черт. 4).

3.3.5. Допускается выполнение рабочих чертежей напорных сетей без схемы, но с обязательным выполнением схем колодцев с привязкой осей труб к внутренним граням колодцев.



Черт. 4