

## ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

65-тарау Қалалық инженерлік құрылыстар мен  
коммуникациялар

---

## СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 65 Городские инженерные сооружения и  
коммуникации

ҚР ЖЕШІН 8.03-01-2016  
НЗТП РК 8.03-01-2016

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс,  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын  
басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и  
управления земельными ресурсами Министерства национальной  
экономики Республики Казахстан

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАРЫ

---

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства  
НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

65-тарау Қалалық инженерлік имараттар мен коммуникациялар

---

### СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 65 Городские инженерные сооружения и коммуникации

ҚР ЖЕШІН 8.03-01-2016  
НЗТП РК 8.03-01-2016

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын  
үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті

Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления  
земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан

Астана 2016

## Алғы сөз

1 ӨЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері және жер ресурстарын басқару комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ҰЭМ Құрылыс, ТКШ істері және жер ресурстарын басқару комитетінің 06.01.2016 жылғы № 4-нқ бұйрығымен 06.01.2016 жылдан бастап

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управление сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 06.01.2016 года № 4-нқ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 06.01.2016 года

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Содержание

<b>Указания по применению норм .....</b>	<b>1</b>
<b>Глава 1 Городские улицы и дороги .....</b>	<b>3</b>
Таблица 65-1 - Городские улицы, дороги, магистрали.....	4
К таблице 65-1 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	7
<b>Глава 2 Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы.....</b>	<b>9</b>
Таблица 65-2 - Городские транспортные тоннели .....	9
К таблице 65-2 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	10
Таблица 65-3 - Подземные пешеходные переходы.....	10
К таблице 65 -3 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	11
<b>Глава 3 Подземные коммуникационные тоннели.....</b>	<b>12</b>
Таблица 65-4 - Подземные коммуникационные тоннели.....	12
К таблице 65-4 (позиции 1-4) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	13
Таблица 65-5 - Узлы, камеры и диспетчерские для обслуживания подземных коммуникационных тоннелей, проектируемые вне комплекса.....	14
К таблице 65-5 (позиции 1-4) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	14
К таблице 65-5 (позиция 5) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	15
<b>Глава 4 Городской водопровод.....</b>	<b>16</b>
Таблица 65-6 - Городской водопровод, сооружаемый открытым способом.....	16
К таблице 65-6 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	17
<b>Глава 5 Городские сети и сооружения системы водоотведения .....</b>	<b>18</b>
Таблица 65-7 - Наружные сети отведения сточных вод в пределах городской территории .....	18
К таблице 65-7 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	19
Таблица 65-8 - Конструктивные узлы на трубопроводах городской системы водоотведения.....	20
К таблице 65-8 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	21
<b>Глава 6 Городская система отведения дождевых вод.....</b>	<b>22</b>
Таблица 65-9 - Трубопроводы, ветки от дождеприемников, закрытые быстротоки .....	22
К таблице 65-9 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	24
Таблица 65-10 - Отдельные узлы трубопроводов системы отвода дождевых вод, проектируемые вне комплекса.....	25
К таблице 65-10 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	26
<b>Глава 7 Городские водоемы .....</b>	<b>28</b>
Таблица 65-11 – Водоёмы.....	28
К таблице 65-11 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат .....	29
<b>Глава 8 Схема инженерной подготовки территории к проекту детальной планировки района застройки .....</b>	<b>30</b>

Таблица 65-12 - Схемы отвода дождевых вод. Схемы площади бассейна.....	30
Таблица 65-13 - Схемы сетей отвода дождевых вод.....	30
Таблица 65-14 - Схемы сооружений для очистки поверхностных сточных вод с селитебных территорий города .....	31
Таблица 65-15 - Схемы регулирования поверхностного стока.....	31
Таблица 65-16 - Схема размещения прирусловых водоемов .....	32
Таблица 65-17 - Водохозяйственный расчет на обводнение.....	32
Таблица 65-18 - Гидрологические расчеты по определению максимальных расходов и горизонтов воды рек.....	32

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА****Раздел 65 Городские инженерные сооружения и коммуникации****COLLECTION OF LABOR INPUT STANDARDS FOR PROJECT DESIGN WORKS IN  
CONSTRUCTION****Section 65 Urban engineering structures and communications**

Дата введения – 2016.01.06

**Указания по применению норм**

1 В настоящем разделе Сборника приведены нормы на разработку рабочей документации, проектов, рабочих проектов для строительства городских дорог, транспортных тоннелей и пешеходных переходов, подземных коммуникационных тоннелей (коллекторов для подземных коммуникаций) водопровода, отвода сточных вод, за исключением внутриквартальных прокладок и вводов, отвода дождевых сточных вод, водоемов, схем инженерной подготовки территории.

При пользовании данным разделом Сборника следует руководствоваться также «Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан».

2 Нормами трудозатрат настоящего раздела, помимо оговоренных в «Государственном нормативе», не учтены:

- переустройство и вынос из зоны строительства наземных и подземных коммуникаций и сооружений;

- переустройство движения городского и железнодорожного транспорта на время строительства, рекультивация земель, озеленение территории, реконструкция дорог и восстановление дорожного покрытия в связи со строительством подземных коммуникаций;

- дренажи, кроме оговоренных в указаниях глав;

- водопроводящие и водопропускные каналы и лотки;

- специальные мероприятия, обеспечивающие устойчивость сооружений в особо сложных гидрогеологических и других условиях (на оползневых склонах, просадочных грунтах, косогорах и заболоченных местностях);

- дюкеры;

- мероприятия по сохранности существующих сооружений, попадающих в зону производства работ;

- специальные методы производства строительных работ (водопонижение на время строительства, химическое закрепление и замораживание грунтов и др.).

3 Нормы трудозатрат работ по выбору площадки (трассы) для строительства следует определять по нормам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,1. При совмещенной прокладке двух коммуникаций и более следует применять коэффициент 0,05. Указанный порядок не распространяется на главы 1, 2, 8.

4 Нормы трудозатрат проектирования трубопроводов следует определять по таблицам норм, исходя из суммарной протяженности их участков, входящих в соответствующие группы диаметров.

5 При наличии в зоне работ расцениваемого трубопровода определенного диаметра свыше 5 до 10 единиц действующих или проектируемых подземных коммуникаций к нормам следует применять коэффициент 1,1, свыше 10 единиц – коэффициент 1,15.

6 Нормами настоящего раздела предусмотрено проектирование по геодезическим планам в масштабе 1:500. При проектировании по геодезическим планам в масштабе 1:200 следует применять коэффициент 1,15. Указанный порядок не распространяется на главу 8.

7 При пересечении линий и сооружений метрополитена к нормам проектирования участка трубопровода, расположенного в их зоне, следует применять коэффициент 1,1.

8 При прокладке трубопроводов одного назначения с числом ниток более одной, норму каждой последующей нитки следует определять с коэффициентом 0,3.

9 Подсчет объемов работ, составление ведомостей и сводных ведомостей объемов работ, а также ведомостей и сводных ведомостей потребности в материалах входит в раздел проекта «Строительная часть», а подсчет объема земляных работ и составление ведомостей и сводных ведомостей объема земляных работ – в раздел проекта «Организация строительства».

## Нормы на проектирование городских инженерных сооружений и коммуникаций

### Глава 1 Городские улицы и дороги

1 В настоящей главе приведены нормы на проектирование городских, поселковых, сельских улиц и дорог в пределах селитебных территорий, внутриквартальных проездов, транспортных развязок, автостоянок, разворотных-отстойных площадок для кольцевания общественного транспорта, велодорожек, пешеходных улиц и дорог, тротуаров.

2 Нормами не учтены:

- конструкция мостов, путепроводов, эстакад, транспортных и пешеходных тоннелей, подпорных стенок, лестниц, ограждений, оград и их привязок к местности;
- технические расчеты и электрические средства РУД;
- озеленение скверов, бульваров и других зеленых полос на городских улицах;
- благоустройство улиц с включением малых форм архитектуры;
- уличное освещение;
- отвод дождевых сточных вод.

3 При проектировании нескольких объектов в одном проекте нормы трудозатрат проектирования каждого объекта следует определять отдельно.

4 При проектировании самостоятельных проездов, разграниченных разделительной полосой шириной свыше 5 м, бульварами и скверами, или проездов, расположенных в разных уровнях, следует определять нормы трудозатрат проектирования каждого объекта отдельно.

5 Размеры площадей, перекрестков, автостоянок и разворотных-отстойных площадок для кольцевания общественного транспорта следует определять в пределах красных линий.

6 Нормами учтены трудозатраты проектирования дренажа мелкого заложения (для осушения дорожных одежд).

7 Нормы трудозатрат на проектирование городских улиц и дорог, внутриквартальных проездов, транспортных развязок, автостоянок, разворотных-отстойных площадок для кольцевания общественного транспорта, велодорожек, пешеходных улиц и дорог установлены для пяти категорий сложности проектирования, имеющих следующую характеристику:

Категория сложности проектирования	Характеристика сложности проектирования
I	Рельеф местности с уклонами от 5 до 20%. Наличие в зоне работ до 5 действующих и проектируемых подземных коммуникаций. Проектирование на свободной от застройки территории города. Проектирование по заданному действующему поперечному профилю, красным линиям и отметкам.
II	Рельеф местности с уклоном от 21 до 40%. Наличие в зоне работ свыше 5 действующих и проектируемых подземных коммуникаций.
III	Рельеф местности с уклоном от 0 до 5% и свыше 40%. Проектирование в центральной зоне города и в районах сложившейся опорной застройки, расположенной на красной линии.
IV	Наличие ирригационной системы. Корректировка действующего перспективного поперечного профиля.



## Окончание таблицы

Категория сложности проектирования	Характеристика сложности проектирования
V	Корректировка красных линий. Корректировка красных отметок.
Примечание - для определения категории сложности проектирования достаточно наличия одного из указанных признаков.	

Таблица 65-1 - Городские улицы, дороги, магистрали

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Скоростные дороги, км:					
1	до 0,5	объект	163,78	-	0,6	1,2
2	свыше 0,5 до 5,0	км	89,31	148,94	0,6	1,2
	Магистральные улицы с непрерывным движением, главные магистрали города, км:					
3	до 0,5	- " -	149,99	-	0,6	1,2
4	свыше 0,5 до 5,0	- " -	81,80	136,43	0,6	1,2
	Дороги общегородского назначения с преимущественным движением грузового транспорта, магистральные улицы районного значения, магистральные дороги регулируемого движения, городские магистрали, основные районные улицы, км:					
5	до 0,5	- " -	113,09	-	0,6	1,2
6	свыше 0,5 до 5,0	- " -	66,89	92,39	0,6	1,2
	Жилые улицы, улицы и дороги местного значения, поселковые, сельские улицы и дороги, магистральные улицы и дороги саморегулируемого движения, внутрирайонные улицы, местные дороги грузового движения, км:					

Продолжение таблицы 65-1

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей докумен тации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
7	до 0,5	объект	87,90	-	0,6	1,2
8	свыше 0,5 до 1,0	км	41,70	92,39	0,6	1,2
9	свыше 1,0 до 4,0	- " -	85,99	48,04	0,6	1,2
	Внутриквартальные проезды, подъездные дороги, км:					
10	до 0,5	- " -	35,97	-	0,6	1,2
11	свыше 0,5 до 1,0	- " -	6,34	59,19	0,6	1,2
12	свыше 1,0 до 3,0	- " -	24,82	40,78	0,6	1,2
	Транспортные развязки в разных уровнях:					
	пересечение с железными дорогами, реками, дорогами, км:					
13	до 0,5	объект	249,59	-	0,6	1,2
14	свыше 0,5 до 1,0	км	146,17	206,84	0,6	1,2
	съезды, км:					
15	до 0,05	- " -	54,64	-	0,6	1,2
16	свыше 0,5 до 0,2	- " -	31,17	468,44	0,6	1,2
17	свыше 0,2 до 2,0	- " -	116,85	40,28	0,6	1,2
	Транспортные развязки в одном уровне					
	площади, га:					
18	до 3	объект	99,42	-	0,6	1,2
19	свыше 3 до 5	га	44,04	18,42	0,6	1,2
	перекрестки:					
20	до 0,2	- " -	35,48	-	0,6	1,2
21	свыше 0,2 до 3 автостоянки:	- " -	30,98	22,48	0,6	1,2
22	до 0,5	объект	61,90	-	0,6	1,2
23	свыше 0,5 до 2,0	- " -	20,14	83,59	0,6	1,2
	Разворотные-отстойные площадки для кольцевания общественного транспорта, га:					
24	до 0,2	- " -	52,17	-	0,6	1,2
25	свыше 0,2 до 1,5	- " -	37,94	71,20	0,6	1,2

## Окончание таблицы 65-1

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Пешеходные улицы, км:					
26	до 0,1	объект	69,05	-	0,6	1,2
27	свыше 0,1 до 1,0	км	11,52	575,24	0,6	1,2
	Пешеходные дороги, тротуары, велосипедные дорожки, км:					
28	до 0,1	объект	28,03	-	0,6	1,2
29	свыше 0,1 до 1,0	км	17,80	102,13	0,6	1,2
30	свыше 1,0 до 4,0	– " –	90,11	29,81	0,6	1,2
<p>Примечания</p> <p>1 Нормы настоящей таблицы предусматривают проектирование объекта 1 категории сложности.</p> <p>2 При следующих категориях сложности проектирования необходимо применять коэффициенты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,1 – при II категории сложности</li> <li>- 1,25 – при III категории сложности</li> <li>- 1,4 – при IV категории сложности</li> <li>- 1,9 – при V категории сложности</li> </ul> <p>3 При проектировании на геодезических планах масштабов 1:1000 и 1:2000 к нормам следует применять коэффициент 0,7.</p> <p>4 Нормами поз. 7 - 9 учтены нормы трудозатрат проектирования поселковых и сельских улиц и дорог на селитебной территории для 4-полосной проезжей части. При сокращении числа полос движения к нормам следует применять коэффициент 0,6.</p> <p>5 Нормами поз. 1 - 12 учтены нормы трудозатрат проектирования стоянок вдоль проезжей части основной магистрали (карманов, дополнительных шлюзовых полос).</p> <p>6 Нормами поз. 1 - 12 не учтено проектирование транспортных развязок, автостоянок, площадок для кольцевания общественного транспорта, велодорожек, газонов шириной 5 м, а также тротуаров при примыкании их к застройке, при значительной разнице в отметках проезжей части и тротуаров, при ширине разделительной полосы между проезжей частью и тротуаром <math>\geq 5,0</math> м.</p> <p>7 Нормами поз. 13 - 17 предусмотрено проектирование транспортных развязок в двух уровнях. Нормы трудозатрат проектирования развязок в трех уровнях и более определяется по нормам таблицы с коэффициентом 1,25.</p> <p>8 Нормами поз. 28 - 30 предусмотрено проектирование всех ниток тротуаров длиной, равной длине дороги.</p>						

**К таблице 65-1 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Архитектурно-строительные решения	Мероприятия по безопасности движения	Организация строительства	Сметная документация
Скоростные дороги	П	72,5	9	17	1,5
	РП	81	2	9,5	7,5
	Р	86	5	–	9
Магистральные улицы с непрерывным движением, главные магистрали города	П	72,5	9	17	1,5
	РП	78	2	11	9
	Р	88	4	–	8
Дороги общегородского значения с преимущественным движением грузового транспорта, магистральные улицы районного значения, магистральные дороги регулируемого движения, городские магистрали, основные районные улицы	П	72,5	9	17	1,5
	РП	78	2	11	9
	Р	88	4	–	8
Жилые улицы, улицы и дороги местного значения, поселковые, сельские улицы и дороги, магистральные улицы и дороги саморегулируемого движения, внутрирайонные улицы, местные дороги грузового движения	П	68	8	18	6
	РП	77	3	11	9
	Р	86	4	–	10
Внутриквартальные проезды, подъездные дороги	П	73,5	5	17	4,5
	РП	76	3	11	10
	Р	87	3	–	10
Транспортные развязки в разных уровнях: пересечение с железными дорогами, реками, дорогами	П	68	22	4	6
	РП	61	17	12	10
	Р	70	20	–	10
съезды	П	69	21	4	6
	РП	75	3	12	10
	Р	88	3	–	9

## Окончание к таблице 65-1

Объект проектирования	Стадия проектирования	Архитектурно-строительные решения	Мероприятия по безопасности движения	Организация строительства	Сметная документация
Транспортные развязки в одном уровне:					
площади	П	71	9	17	3
	РП	73	3	12	12
	Р	85	3	–	12
перекрестки	П	71	8	17	4
	РП	74	4	11	12
	Р	84	4	–	12
автостоянки	П	72	8	17	3
	РП	76	3	11	10
	Р	86	4	–	10
Разворотные-отстойные площадки для кольцевания общественного транспорта	П	64	18	9	9
	РП	71	14	10	5
	Р	79	16	–	5
Пешеходные улицы	П	84	–	7	9
	РП	90	–	3	7
	Р	91	–	–	9
Пешеходные дороги, тротуары, велосипедные дорожки	П	74	–	14	12
	РП	83	–	10	7
	Р	91	–	–	9

## Глава 2 Городские транспортные тоннели и пешеходные переходы

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектной документации на новое строительство городских транспортных тоннелей и пешеходных переходов.

2 Нормами на проектирование городских транспортных тоннелей учтено: проектирование индивидуальных конструкций пересечений городских транспортных тоннелей с подземными коммуникациями, мероприятия по охране окружающей среды на стадиях «Проект», «Рабочий проект» и другие работы в соответствии со строительными нормами и правилами.

3 Нормами не учтены:

- разработка индивидуальных конструкций перекрытия и стен транспортных тоннелей и пешеходных переходов;
- дорожные работы;
- устройство дренажных завес и дренажных коллекторов;
- разработка сложных вспомогательных приспособлений и устройств для возведения сооружений с особо сложными конструкциями на стадии «Рабочая документация»;
- обогрев ступеней и тротуаров (снегоудаление).

**Таблица 65-2 - Городские транспортные тоннели**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Городской транспортный тоннель без рампы с порталами общей площадью, м <sup>2</sup> :					
1	от 500 до 1500	м <sup>2</sup>	1 020,02	0,65	0,55	1,15
	Транспортные городские тоннели с рамповыми частями площадью, м <sup>2</sup> :					
2	от 1500 до 10000	– " –	1 993,85	0,44	0,50	1,15
3	свыше 10000 до 20000	– " –	3 474,61	0,30	0,45	1,15
Примечание - площадь сооружения определяется по наружным размерам.						

**К таблице 65-2 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Трассы, профили, тоннели	Строительные решения (пролетные строения, опоры, стены)	Архитектурные решения	Санитарно-техническая часть	Электроснабжение, электрооборудование и связь	Мероприятия по охране окружающей среды	Организация строительства	Сметная документация
Транспортный тоннель	П	10	52	2	2	2	9	10	13
	РП	5	56	4	4	2	5	14	10
	Р	3	70	5	5	2	5	–	10

**Таблица 65-3 - Подземные пешеходные переходы**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Подземный пешеходный переход шириной 4 м под одной улицей или под двумя железнодорожными путями, площадью, м <sup>2</sup> :					
1	от 360 до 560	м <sup>2</sup>	334,83	0,69	0,55	1,08
2	свыше 560 до 885	– " –	505,33	0,38	0,55	1,11
<p>Примечания</p> <p>1 Площадь сооружения определяется по наружным размерам.</p> <p>2 Нормы трудозатрат проектирования пешеходных переходов с пролетами свыше 4 м или с двумя пролетами и более (на каждый дополнительный пролет), или с наземными вестибюлями-павильонами (на каждый павильон), или с пересечением железнодорожных путей (на каждые два дополнительных пути) определяются по нормам таблицы с коэффициентом 1,07 на каждый фактор.</p> <p>3 В случае необходимости проектирования общей конструкции пересечения подземных коммуникаций с пешеходным переходом к нормам следует применять коэффициент 1,04 на каждое пересечение.</p> <p>4 Нормы трудозатрат проектирования комплекса подземных пешеходных переходов, соединенных между собой (пересекающих несколько улиц или площадей) определяются как сумма норм трудозатрат отдельных пешеходных переходов, при этом нормы трудозатрат основного перехода определяются по нормам таблицы, а остальные – с применением к нормам коэффициента 0,8.</p>						

**К таблице 65 -3 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Архитектурные решения	Санитарно-техническая часть	Электроснабжение, электрооборудование	Организация строительства	Сметная документация
Подземный пешеходный переход	П	43	18	6	6	14	13
	РП	43	22	7	6	10	12
	Р	52	21	7	7	–	13



### Глава 3 Подземные коммуникационные тоннели

1 В настоящей главе приведены нормы на проектирование подземных коммуникационных тоннелей (коллекторов для подземных коммуникаций).

2 Нормами не учтены:

- сигнализация загазованности;
- оперативная диспетчерская связь;
- диспетчеризация коллектора;
- диспетчерские помещения для обслуживания подземных коммуникационных тоннелей;
- подводки наружных коммуникаций к диспетчерским помещениям для обслуживания коллекторов;
- прокладки в подземных коммуникационных тоннелях трубопроводов и кабелей.

**Таблица 65-4 - Подземные коммуникационные тоннели**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Подземные коммуникационные тоннели, сооружаемые открытым способом, поперечным сечением до 10 м <sup>2</sup> , протяженностью, м:					
1	до 100	объект	234,00	-	0,5	1,25
2	свыше 100 до 500	м	136,62	0,97	0,5	1,25
3	свыше 500 до 1000	- " -	239,67	0,77	0,5	1,25
4	свыше 1000 до 3000	- " -	633,20	0,40	0,5	1,25
	Подземные коммуникационные тоннели, сооружаемые открытым способом, поперечным сечением свыше 10 м <sup>2</sup> , протяженностью, м:					
5	до 100	объект	328,12	-	0,5	1,25
6	свыше 100 до 500	м	225,99	1,02	0,5	1,25
7	свыше 500 до 1000	- " -	300,89	0,87	0,5	1,25
8	свыше 1000 до 3000	- " -	769,33	0,40	0,5	1,25

## Окончание таблицы 65-4

№ п/п	Объект проектирования	Основной показа- тель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Подземные коммуникационные тоннели, сооружаемые закрытым способом, протяженностью, м:					
9	до 100	объект	527,94	-	0,5	1,25
10	свыше 100 до 1000	м	370,56	1,58	0,5	1,25
11	свыше 1000 до 5000	– " –	810,60	1,13	0,5	1,25
Примечание - нормы трудозатрат проектирования коллекторов определяются по каждой группе сечений отдельно. При этом длины участков, имеющие одинаковые группы сечений, суммируются.						

**К таблице 65-4 (позиции 1-4) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектировани я	Стадия проекти рования	Строй- тельные решени я	Техноло - гические решения	Венти -ляция	Водо- удалени е	Электро- снабжение, электрообо- рудование	Органи- зация строите льства	Сметная доку- ментаци я
Подземные коммуника- ционные тоннели. Узлы и камеры (сборные и монолитные)	П	53	15	2	4	3	20	3
	РП	42	26	2	3	6	14	7
	Р	48	29	3	4	6	–	10

**Таблица 65-5 - Узлы, камеры и диспетчерские для обслуживания подземных коммуникационных тоннелей, проектируемые вне комплекса**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час	Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
				проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Узлы и камеры:				
	а) сборные площадью, м <sup>2</sup> :				
1	до 50	шт.	10,66	0,6	1,2
2	свыше 50 до 100	– " –	16,38	0,6	1,2
3	свыше 100	– " –	18,66	0,6	1,2
4	б) монолитные	– " –	26,79	0,5	1,2
5	Диспетчерские для обслуживания коллектора отдельно стоящие и встроенные в существующие здания и сооружения	объект	235,36	0,4	1,2

**К таблице 65-5 (позиции 1-4) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Технологические решения	Вентиляция	Водоудаление	Электрооборудование, электроснабжение	Организация строительства	Сметная документация
Подземные коммуникационные тоннели. Узлы и камеры (сборные и монолитные)	П	53	15	2	4	3	20	3
	РП	42	26	2	3	6	14	7
	Р	48	29	3	4	6	–	10

**К таблице 65-5 (позиция 5) - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Технологические решения	Архитектурная часть	Вентиляция	Электро-снабжение, электро-оборудование	Внутреннее сантехническое оборудование	Организация строительства	Сметная документация
Диспетчерские для обслуживания коллектора отдельно стоящие и встроенные в существующие здания и сооружения	П	55	6	3	2	3	8	14	9
	РП	44	15	5	5	5	14	7	5
	Р	46	16	6	6	6	15	–	5

**Глава 4 Городской водопровод**

1 В настоящей главе приведены нормы на проектирование городского водопровода.

2 Нормами учтены:

- проколы и продавливания футляров до 40 м при протяженности проектируемого водопровода 300 м и более;

- колодцы, камеры;

- опоры под трубопроводы, кроме надземной прокладки через реки, железные и шоссейные дороги, пролетом свыше 12 м.

3 Нормы трудозатрат проектирования водопровода, сооружаемого способом щитовой проходки, следует определять по нормам Таблицы 5-7 поз. 13, 14.

**Таблица 65-6 - Городской водопровод, сооружаемый открытым способом**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Городской водопровод диаметром до 500 мм протяженностью, м:					
1	до 100	объект	41,33	-	0,44	1,14
2	свыше 100 до 300	м	11,03	0,30	0,44	1,14
3	свыше 300 до 500	- " -	24,58	0,26	0,44	1,14
4	свыше 500 до 1000	- " -	68,12	0,17	0,44	1,14
5	свыше 1000 до 1500	- " -	114,94	0,12	0,44	1,14
6	свыше 1500 до 2000	- " -	209,12	0,06	0,44	1,14
7	свыше 2000 до 5000	- " -	231,60	0,05	0,44	1,14
	Городской водопровод диаметром 600 - 900 мм протяженностью, м:					
8	до 100	объект	68,00	-	0,44	1,14
9	свыше 100 до 300	м	19,83	0,48	0,44	1,14
10	свыше 300 до 500	- " -	90,42	0,25	0,44	1,14
11	свыше 500 до 1000	- " -	101,20	0,22	0,44	1,14
12	свыше 1000 до 1500	- " -	119,93	0,20	0,44	1,14
13	свыше 1500 до 2000	- " -	194,40	0,15	0,44	1,14
14	свыше 2000 до 5000	- " -	319,93	0,09	0,44	1,14

## Окончание таблицы 65-6

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Городской водопровод диаметром 1200 -1400 мм протяженностью, м:					
15	до 100	объект	72,25	-	0,44	1,14
16	свыше 100 до 300	м	16,57	0,55	0,44	1,14
17	свыше 300 до 500	– " –	33,14	0,50	0,44	1,14
18	свыше 500 до 1000	– " –	143,27	0,28	0,44	1,14
19	свыше 1000 до 1500	– " –	190,08	0,23	0,44	1,14
20	свыше 1500 до 2000	– " –	260,37	0,18	0,44	1,14
21	свыше 2000 до 5000	– " –	447,74	0,09	0,44	1,14
Примечания						
1 При проектировании водопровода, протяженностью до 50 м, к нормам следует применять коэффициент 0,5.						
2 При проектировании на пересеченном рельефе местности с оврагами к нормам следует применять коэффициент 1,2.						

**К таблице 65-6 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологические решения	Строительные решения	Организация строительства	Сметная документация
Водопровод, сооружаемый открытым способом	П	72	7	12	9
	РП	71	8	12	9
	Р	76	14	–	10

## Глава 5 Городские сети и сооружения системы водоотведения

1 В настоящей главе приведены нормы на проектные работы для строительства в городских условиях наружных сетей канализации, прокладываемых открытым способом, канализационных коллекторных тоннелей, сооружаемых способом щитовой проходки, а также конструктивных узлов индивидуальной разработки на трубопроводах городской системы водоотведения.

2 Нормами предусмотрено проектирование самотечной системы водоотведения. Нормы трудозатрат проектирования напорной системы водоотведения определяется с применением к нормам коэффициента 0,7.

3 Нормами учтены следующие сооружения на сети системы водоотведения: колодцы, камеры, шахты щитовой проходки, искусственные основания, дюкеры под оврагами, подземными препятствиями и открытыми водотоками шириной до 10 м, отдельные участки продавливания футляров.

4 Нормами не учтены: нормы трудозатрат врезок в действующие коллекторы диаметром 2,0 м и более без сброса сточных вод, снегосплавных пунктов на коллекторах отведения сточных вод, камер, сооружаемых на коллекторах отведения сточных вод методом «стена в грунте» и опускным способом, а также насосных станций.

5 Разработку отдельных конструктивных узлов, отсутствующих в Таблице 65-8, следует определять по нормам Таблицы 65-10.

**Таблица 65-7 - Наружные сети отведения сточных вод в пределах городской территории**

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Система водоотведения, сооружаемая открытым способом:					
	диаметром от 400 до 1600 мм, протяженностью, м:					
1	до 200	объект	184,36	-	0,6	1,2
2	свыше 200 до 300	м	66,52	0,59	0,6	1,2
3	свыше 300 до 700	– " –	109,21	0,45	0,6	1,2
4	свыше 700 до 1500	– " –	185,96	0,34	0,6	1,2
5	свыше 1500 до 3500	– " –	311,06	0,25	0,6	1,2
6	свыше 3500 до 12000	– " –	593,04	0,17	0,6	1,2
	диаметром свыше 1600 до 3500 мм, протяженностью, м:					
7	до 200	объект	326,77	-	0,65	1,3
8	свыше 200 до 300	м	118,02	1,04	0,65	1,3

## Окончание таблицы 65-7

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
9	свыше 300 до 700	– " –	193,66	0,79	0,65	1,3
10	свыше 700 до 1500	– " –	328,12	0,60	0,65	1,3
11	свыше 1500 до 3500	– " –	551,53	0,45	0,65	1,3
12	свыше 3500 до 5000	– " –	1050,21	0,31	0,65	1,3
	Коллекторные тоннели сетей отведения сточных вод, сооружаемые способом щитовой проходки, протяженностью, м:					
13	до 200	объект	233,26	-	0,65	1,4
14	свыше 200 до 4000	м	-	1,16	0,65	1,4
Примечания 1 Нормы трудозатрат проектирования трубопровода диаметром менее 400 мм определяются исходя из его общей длины по нормам поз. 1-6 с коэффициентом 0,6. 2 Нормы трудозатрат проектирования городской системы водоотведения сечением коллектора свыше 12 м <sup>2</sup> определяются по нормам поз. 7-12 с коэффициентом 1,2. 3 Нормы трудозатрат проектирования объекта протяженностью менее 100 м определяются по нормам поз. 1, 7 и 13 с коэффициентом 0,7.						

**К таблице 65-7 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Технологические решения	Организация строительства	Сметная документация
Система водоотведения, сооружаемая открытым способом, коллекторные тоннели сетей отведения сточных вод, сооружаемые способом щитовой проходки	П	23	57	10	10
	РП	26	55	10	9
	Р	34	57	–	9
Камеры, сооружаемые методом «стена в грунте» и опускным способом	П	54	27	11	8



Окончание к таблице 65-7

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Технологические решения	Организация строительства	Сметная документация
	РП	62	20	10	8
	Р	77	15	–	8
Врезка в существующие трубопроводы	П	43	38	11	8
	РП	48	34	10	8
	Р	61	30	–	9
Снегосплавной пункт	П	43	37	11	9
	РП	48	33	10	9
	Р	60	31	–	9

**Таблица 65-8 - Конструктивные узлы на трубопроводах городской системы водоотведения**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Камера, сооружаемая методом «стена в грунте» с боковой поверхностью площадью, м <sup>2</sup> :					
1	до 1000	камера	51,93	–	0,6	1,2
2	свыше 1000 до 2000	– " –	83,46	–	0,6	1,2
3	свыше 2000	– " –	102,00	–	0,6	1,2
4	Камера, сооружаемая опускным способом	– " –	41,70	–	0,6	1,2
5	Врезка в существующие трубопроводы диаметром, мм:					
	свыше 2000 до 3500	врезка	70,47	–	0,6	1,2
6	Снегосплавной пункт на коллекторе отведения сточных вод	снегосплавной пункт	337,54	–	0,6	1,2

**К таблице 65-8 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации,  
в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Строительные решения	Технологические решения	Организация строительства	Сметная документация
Система водоотведения, сооружаемая открытым способом, коллекторные тоннели сетей отведения сточных вод, сооружаемые способом щитовой проходки	П	23	57	10	10
	РП	26	55	10	9
	Р	34	57	–	9
Камеры, сооружаемые методом «стена в грунте» и опускным способом	П	54	27	11	8
	РП	62	20	10	8
	Р	77	15	–	8
Врезка в существующие трубопроводы	П	43	38	11	8
	РП	48	34	10	8
	Р	61	30	–	9
Снегосплавной пункт	П	43	37	11	9
	РП	48	33	10	9
	Р	60	31	–	9

## Глава 6 Городская система отведения дождевых вод

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку индивидуальных проектов системы отведения дождевых вод, сооружаемой открытым способом.

По этим же нормам определяются нормы трудозатрат проектных работ по заключению в подземные трубопроводы рек, ручьев, строительству обгонных коллекторов вдоль открытых русел рек, каналов и водоемов.

2 Нормами не учтены:

- очистные сооружения;
- снегосплавные пункты;
- разработка схем канализования и отвода загрязненной части поверхностного стока, а также регулирования рек.

3 Нормы Таблицы 6-9 предусматривают проектирование трубопроводов на рельефе местности с уклонами в пределах 0,005 - 0,02.

4 Нормы трудозатрат проектирования системы отведения дождевых вод, сооружаемой способом щитовой проходки определяются по нормам Таблицы 65-7 поз.13-14.

5 Нормы трудозатрат проектирования системы отведения дождевых вод, сооружаемой способом продавливания стальных футляров, диаметрами 1200 - 1600 мм учтены при протяженности трубопровода свыше 200 м.

**Таблица 65-9 - Трубопроводы, ветки отждеприемников, закрытые быстротоки**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Трубопроводы:					
	диаметром до 1000 мм, протяженностью, м:					
1	до 50	объект	59,19	-	0,6	1,2
2	свыше 50 до 200	м	32,21	0,54	0,6	1,2
3	свыше 200 до 500	– " –	36,71	0,52	0,6	1,2
4	свыше 500 до 1000	– " –	155,71	0,28	0,6	1,2
5	свыше 1000 до 1500	– " –	205,36	0,23	0,6	1,2
6	свыше 1500 до 3000	– " –	382,45	0,11	0,6	1,2
7	свыше 3000 до 5000	– " –	598,83	0,04	0,6	1,2
8	свыше 5000 до 8000	– " –	683,10	0,02	0,6	1,2
	диаметром 1200-1600 мм, протяженностью, м:					
9	до 50	объект	85,00	-	0,6	1,2
10	свыше 50 до 200	м	48,54	0,73	0,6	1,2
11	свыше 200 до 500	– " –	103,79	0,45	0,6	1,2

## Продолжение таблицы 65-9

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
12	свыше 500 до 1000	– " –	175,49	0,31	0,6	1,2
13	свыше 1000 до 1500	– " –	263,57	0,22	0,6	1,2
14	свыше 1500 до 3000	– " –	333,79	0,17	0,6	1,2
15	свыше 3000 до 5000	– " –	553,01	0,10	0,6	1,2
16	свыше 5000 до 8000	м	801,36	0,05	0,6	1,2
	диаметром 2000-3000 мм, протяженностью, м:					
17	до 50	объект	163,23	-	0,6	1,2
18	свыше 50 до 200	м	100,34	1,26	0,6	1,2
19	свыше 200 до 500	– " –	152,08	1,00	0,6	1,2
20	свыше 500 до 1000	– " –	266,52	0,77	0,6	1,2
21	свыше 1000 до 1500	– " –	491,41	0,54	0,6	1,2
22	свыше 1500 до 3000	– " –	670,16	0,43	0,6	1,2
23	свыше 3000 до 5000	– " –	1262,71	0,23	0,6	1,2
24	свыше 5000 до 8000	– " –	1876,82	0,10	0,6	1,2
	площадью сечения свыше 10 м <sup>2</sup> , протяженностью, м:					
25	до 50	объект	193,53	-	0,6	1,2
26	свыше 50 до 200	м	108,65	1,70	0,6	1,2
27	свыше 200 до 500	– " –	153,62	1,47	0,6	1,2
28	свыше 500 до 1000	– " –	359,78	1,06	0,6	1,2
29	свыше 1000 до 1500	– " –	699,73	0,72	0,6	1,2
30	свыше 1500 до 3000	– " –	763,17	0,68	0,6	1,2
31	свыше 3000 до 5000	– " –	2280,89	0,17	0,6	1,2
32	свыше 5000 до 8000	– " –	2735,46	0,08	0,6	1,2
33	Ветка отждеприемника	ветка	1,48	-	0,3	1,0
	Закрытый быстроток с входной и водобойной камерами, опорами и упорами протяженностью, м:					
34	до 50	быстроток	22,30	-	0,35	1,2
35	свыше 50 до 100	– " –	25,93	-	0,35	1,2

## Окончание таблицы 65-9

Примечания
1 Проектирование на пересеченном рельефе местности с оврагами, плоском рельефе, с уклонами более 0,02 определяется по нормам с коэффициентом 1,15.
2 Проектирование трубопроводов прямоугольного сечения определяется по нормам как трубопроводы равновеликого по площади круглого сечения.
3 Проектирование веток от дождеприемников, входящих в состав объекта отведения дождевых вод, определяется по нормам поз. 33.
Проектирование веток от дождеприемников, входящих в состав других непрофильных объектов, определяется по нормам поз. 1 - 5 с коэффициентом 0,45.
4 Нормы трудозатрат проектирования двух трубопроводов или более протяженностью каждого до 50 м определяются исходя из их общей длины по нормам диаметра трубопровода большей протяженности.
5 Нормы трудозатрат проектирования трубопроводов диаметром менее 400 мм определяются по нормам поз. 1-8 с коэффициентом 0,6.

**К таблице 65-9 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объекты проектирования	Стадия проектирования	Технологические решения	Строительные решения	Организация строительства	Сметная документация
Трубопроводы	П	62	17	10	11
	РП	50	28	10	12
	Р	59	32	–	9
Ветки от дождеприемника, замена существующих колодцев	П	76	5	10	9
	РП	80	10	5	6
	Р	84	10	–	6
Закрытые быстротоки	П	10	72	8	10
	РП	10	77	7	6
	Р	10	84	–	6
Конструктивные узлы:					
трубопроводы круглого и прямоугольного сечений, усиления несущей способности трубопроводов, искусственные основания, камеры и оголовки (кроме перепадных)	П	2	85	7	6
	РП	2	82	8	8
	Р	2	91	–	7
камеры и оголовки с перепадами	П	4	83	7	6
	РП	4	80	8	8
	Р	4	89	–	7

**Таблица 65-10 - Отдельные узлы трубопроводов системы отвода дождевых вод, проектируемые вне комплекса**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
1	Трубопровод круглого или прямоугольного сечения	трубопровод	9,67	–	0,6	1,2
2	Усиление несущей способности трубопровода	– " –	5,36	–	0,6	1,2
3	Искусственные основания: железобетонные или свайные ростверки	основание	5,97	–	0,6	1,2
	Камеры:					
	линейно-магистральные, примыкания, с боковым присоединением, перепадные, диаметр основного трубопровода, мм:					
4	до 1000	камера	7,21	–	0,6	1,2
5	свыше 1000 до 3500	– " –	8,25	–	0,6	1,2
	поворотные, примыкания, слияния, с боковым присоединением, перепадные, диаметр основного трубопровода, мм					
6	до 1000	– " –	8,81	–	0,6	1,2
7	свыше 1000 до 3500	– " –	10,66	–	0,6	1,2
	комбинированные в любом сочетании, диаметр основного трубопровода мм:					
8	до 1600	камера	9,73	–	0,6	1,2
9	свыше 1600 до 3500	– " –	11,27	–	0,6	1,2
	Оголовки на трубопроводах с сопрягающими участками, порталного и воротникового типа, диаметр трубопровода, мм:					
10	до 1000	оголовок	4,19	–	0,6	1,2
11	свыше 1000 до 3500	– " –	6,53	–	0,6	1,2

## Окончание таблицы 65-10

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	коридорного и раструбного типа, диаметр трубопровода, мм:					
12	до 1600	– " –	5,42	–	0,6	1,2
13	свыше 1600 до 3500	– " –	8,25	–	0,6	1,2
	с перепадом, диаметр трубопровода, мм:					
14	до 1600	– " –	6,28	–	0,6	1,2
15	свыше 1600 до 3500	– " –	10,41	–	0,6	1,2
16	Пересечение трубопровода с другими подземными инженерными коммуникациями (сооружениями)	пересечение	14,54	–	0,6	1,2
17	Замена существующих колодцев	колодец	2,16	–	–	1,0
Примечание - нормы трудозатрат проектирования узлов на двухочковом трубопроводе определяются по нормам таблицы с коэффициентом 1,15, на трехочковом - с коэффициентом 1,2.						

**К таблице 65-10 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации, в процентах от общих трудозатрат**

Объекты проектирования	Стадия проектирования	Технологические решения	Строительные решения	Организация строительства	Сметная документация
Трубопроводы	П	62	17	10	11
	РП	50	28	10	12
	Р	59	32	–	9
Ветки от дождеприемника, замена существующих колодцев	П	76	5	10	9
	РП	80	10	5	6
	Р	84	10	–	6
Закрытые быстротоки	П	10	72	8	10
	РП	10	77	7	6
	Р	10	84	–	6

## Окончание к таблице 65-10

Объекты проектирования	Стадия проектирования	Технологические решения	Строительные решения	Организация строительства	Сметная документация
Конструктивные узлы:					
трубопроводы круглого и прямоугольного сечений, усиления несущей способности трубопроводов, искусственные основания, камеры и оголовки (кроме перепадных)	П	2	85	7	6
	РП	2	82	8	8
	Р	2	91	–	7
камеры и оголовки с перепадами	П	4	83	7	6
	РП	4	80	8	8
	Р	4	89	–	7



## Глава 7 Городские водоемы

В настоящей главе приведены нормы на разработку проектов городских водоемов различного назначения.

Нормами не учтены: разработка схем отвода и регулирования поверхностного стока и регулирование русел рек, проектирование элементов архитектурного оформления, подпитка водоемов, подводящие и отводящие трубопроводы.

**Таблица 65-11 – Водоёмы**

№ п/п	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки рабочей документации, чел.-час		Отношение к норме трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К <sub>1</sub>	рабочего проекта, К <sub>2</sub>
	Водоемы площадью, га:					
1	от 0,1 до 1,0	га	106,87	220,64	0,52	1,29
2	свыше 1,0 до 5,0	– " –	198,52	128,98	0,52	1,29
3	свыше 5,0 до 10,0	– " –	426,67	83,40	0,52	1,29
4	свыше 10,0 до 20,0	– " –	960,89	30,00	0,52	1,29
5	свыше 20,0 до 100,0	– " –	1410,54	7,51	0,52	1,29
<p>Примечания</p> <p>1 При проектировании водоема сложного криволинейного и ломаного очертания к нормам применяются коэффициент 1,15.</p> <p>2 При проектировании в составе городских водоемов декоративных островов их площадь суммируется с площадью водоема.</p> <p>3 Нормы трудозатрат проектирования водоемов, соединенных водопропускными сооружениями (каскады), определяются по нормам исходя из их суммарной площади.</p> <p>4 Проектирование очистки водоемов, выполняемое без гидросооружений и берегоукрепления, следует определять с коэффициентом 0,5.</p> <p>5 Нормами таблицы учтено проектирование одного лодочного причала и одного водосброса. Нормы трудозатрат проектирования второго сооружения следует определять с коэффициентом 0,8, а каждые последующие сооружения с коэффициентом 0,5.</p>						

**К таблице 65-11 - Относительная трудоемкость разработки проектной документации,  
в процентах от общих трудозатрат**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Организация	Берегоукрепление	Прогулочная дорожка	Водосбор	Лодочный причал	Противопожарный водозабор	Гидрологический расчет	Организация строительства	Сметная документация
Водоёмы	П	60	4	1	7	3	1	3	10	11
	РП	42	7	2	9	7	2	7	11	12
	Р	54	7	2	9	7	2	6	–	12

## Глава 8 Схема инженерной подготовки территории к проекту детальной планировки района застройки

1 В настоящей главе приведены нормы трудозатрат на разработку схем по разделам: Схемы отвода дождевых вод (Таблица 65-12 и Таблица 65-13).

Схема сооружений для очистки поверхностных сточных вод с селитебных территорий города (Таблица 65-14).

Схемы регулирования поверхностного стока (Таблица 65-15)

Схемы размещения прирусловых водоемов (Таблица 65-16 и Таблица 65-17).

Гидрологические расчеты по определению максимальных расходов и горизонтов воды рек (Таблица 65-18).

2 При использовании ранее разработанных схем к нормам главы применяются по согласованию с заказчиком коэффициент от 0,6 до 0,9 на объем использованного материала.

3 Нормами трудозатрат предусмотрена разработка схем на планах в масштабах 1:5000 - 1:25000. При проектировании схем на планах в масштабе 1:2000 применяются коэффициент 1,3.

4 При корректировке разделов схем к нормам вводится коэффициент 0,7-0,9 в зависимости от объема корректировки.

**Таблица 65-12 - Схемы отвода дождевых вод. Схемы площади бассейна**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
	Схема бассейна канализования дождевых вод, площадью, га:			
1	до 50	бассейн	12,20	-
2	св. 50 до 100	га	9,30	0,06
3	св. 100 до 300	– " –	11,83	0,03
4	св. 300 до 600	– " –	14,60	0,02
5	св. 600 до 1000	– " –	16,88	0,02
6	св. 1000 до 1500	– " –	19,65	0,02

**Таблица 65-13 - Схемы сетей отвода дождевых вод**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
	Схемы отвода дождевых вод при протяженности, м:			
1	до 1000	объект	26,30	-
2	св. 1000 до 2000	м	14,17	0,01
3	св. 2000 до 3000	– " –	16,01	0,01
4	св. 3000 до 5000	– " –	27,84	0,01
5	св. 5000 до 8000	– " –	28,77	0,01

## Окончание таблицы 65-13

Примечания
1 Схемы отвода дождевых вод включают выполнение гидрологических и гидравлических расчетов сети отвода дождевых вод.
2 Нормы трудозатрат разработки схемы отвода дождевых вод определяются суммированием норм трудозатрат видов работ, приведенных в табл. 8-12 и 8-13.
3 Площадь бассейна определяется общей границей бассейна главного коллектора отвода дождевых вод.
4 Нормы трудозатрат разработки схемы сетей отвода дождевых вод определяются суммированием норм трудозатрат проектирования главного коллектора и его притоков.
5 При разработке мероприятий по регулированию поверхностного стока, нормы применяются с коэффициентом 1,2.
6 При плоском рельефе местности с уклоном не более 0,005, нормы применяются с коэффициентом 1,25.

**Таблица 65-14 - Схемы сооружений для очистки поверхностных сточных вод с селитебных территорий города**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
	Схемы сооружений для очистки поверхностных сточных вод с селитебных территорий города производительностью, м <sup>3</sup> /сут:			
1	от 5000 до 25000	м <sup>3</sup> /сут	22,79	0,0006
2	св. 25000 до 50000	– " –	27,47	0,0006
3	св. 50000 до 100000	– " –	36,83	0,0006
4	св. 100000 до 200000	– " –	46,20	0,0002
5	св. 200000 до 300000	– " –	64,92	0,0002
Примечания				
1 Нормами таблицы учтены технологические и гидравлические расчеты по определению параметров очистного сооружения, составление компоновочных схем сооружений и определение размеров участка.				
2 Нормы трудозатрат работ по выбору площадки строительства определяются по нормам на разработку схем с коэффициентом 0,05.				

**Таблица 65-15 - Схемы регулирования поверхностного стока**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
1	Схемы регулирования поверхностного стока	сооружение	60,92	–
Примечания				
1 При разделении регулирующего сооружения створами к нормам применяются коэффициент 1,3.				
2 Нормы трудозатрат работ по выбору участка и оформлению отводного эскиза определяются в соответствии с примечанием 2 к таблице 65-14.				

**Таблица 65-16 - Схема размещения прирусловых водоемов**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
1	Схема размещения прирусловых водоемов	водоем	15,52	–

**Таблица 65-17 - Водохозяйственный расчет на обводнение**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
1	Водохозяйственный расчет на обводнение	водоем	10,84	–
Примечание - нормы работ по данному разделу определяются суммированием норм, расцененных по Таблице 65-16 и Таблице 65-17.				

**Таблица 65-18 - Гидрологические расчеты по определению максимальных расходов и горизонтов воды рек**

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
	Расчеты по определению максимальных расходов воды при водосборной площади рек, км <sup>2</sup> :			
1	от 1 до 5	объект	11,27	–
2	св. 5 до 10	– " –	14,04	–
3	св. 10 до 20	– " –	16,88	–
4	св. 20 до 40	– " –	18,73	–
5	св. 40 до 60	– " –	20,14	–
6	св. 60 до 100	– " –	21,56	–
7	св. 100 до 300	– " –	27,16	–
	Расчеты по определению максимальных уровней воды, соответствующих максимальным расходам воды при водосборной площади рек, км <sup>2</sup> :			
8	от 1 до 5	– " –	4,68	–
9	св. 5 до 10	– " –	5,61	–
10	св. 10 до 20	– " –	6,53	–

## Окончание таблицы 65-18

№ п/п	Объект проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины норм трудозатрат разработки, чел.-час	
			а	в
11	св. 20 до 40	– " –	7,51	–
12	св. 40 до 60	– " –	7,95	–
13	св. 60 до 100	– " –	8,44	–
14	св. 100 до 300	– " –	10,29	–

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс,  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер  
ресурстарын басқару комитеті**

**ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК  
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА  
АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАРЫ**

**ҚР ЖЕШН 8.03-01-2016**

**ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК  
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**65-ТАРАУ ҚАЛАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРЫЛЫСТАР МЕН  
КОММУНИКАЦИЯЛАР**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства  
и управления земельными ресурсами Министерства  
национальной экономики Республики Казахстан**

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**НОРМЫ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**НЗТП РК 8.03-01-2016**

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАЗДЕЛ 65 ГОРОДСКИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И  
КОММУНИКАЦИИ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная