

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

ҚҰРЫЛЫСТЫҢ ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ

64-тарау Өнеркәсіптік кәсіпорындарды, ғимараттарды
және құрылыстарды газбен жабдықтау және газбен
қамтамасыз ету, сыртқы электрмен жарықтандыру

СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 64 Газооборудование и газоснабжение
промышленных предприятий, зданий и сооружений,
наружное электроосвещение

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

64-тарау Өнеркәсіптік кәсіпорындарды, ғимараттарды және
құрылыстарды газбен жабдықтау және газбен қамтамасыз ету,
сыртқы электрмен жарықтандыру

СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Раздел 64 Газооборудование и газоснабжение промышленных
предприятий, зданий и сооружений, наружное электроосвещение

ҚР ЖЕШН 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 ӘЗІРЛЕГЕН	«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

Указания по применению норм	1
Глава 1 Газорегуляторные пункты, контрольно-распределительные пункты, внутренние устройства газоснабжения	3
Таблица 64-1 - Внутренние устройства газоснабжения	3
Таблица 64-2 - Газооборудование существующих сельскохозяйственных производственных помещений горелками инфракрасного излучения	4
Таблица 64-3 - Газооборудование существующих жилых домов	5
Глава 2 Внеплощадочные сети газоснабжения.....	7
Таблица 64-4 - Внеплощадочные сети газоснабжения	8
Таблица 64-5 - Переход газопроводом	9
Глава 3 Транспорт и хранение сжиженных углеводородных газов.....	10
Таблица 64-6 - Станция регазификации, автомобильная газозаправочная станция, резервуарная и баллонная установки	10
Таблица 64-7 - Газонаполнительные станции сжиженного газа	11
Таблица 64-8 - Районный пункт наполнения баллонов.....	11
Таблица 64-9 - Газонаполнительные пункты, пункты обмена и сбора баллонов.....	12
К таблицам 64-1-64-9 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат	13
Глава 4 Наружное электроосвещение	18
Таблица 64-10 - Отдельные виды работ наружного освещения	18
Таблица 64-11 - Наружное освещение улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при однорядном расположении опор и территорий школ, детских садов, яслей-садов и поликлиник	19
К таблице 64-11 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат	20
Глава 5 Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии.....	21
Таблица 64-12 - Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии.....	21
К таблице 64-12 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат	22

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**СБОРНИК НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА**
**Раздел 64 Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий,
зданий и сооружений, наружное электроосвещение**

**COLLECTION OF LABOR INPUT STANDARDS FOR PROJECT DESIGN WORKS IN
CONSTRUCTION**
Section 64 Gas equipment and industrial gas supply system, outdoor lighting

Дата введения – 2016.01.06

Указания по применению норм

1 В настоящем разделе Сборника приведены нормы на разработку проектов, рабочей документации, рабочих проектов объектов газоснабжения городов, поселков и других населенных пунктов, промышленных и коммунально-бытовых, сельскохозяйственных потребителей, лабораторий и пищеблоков, предприятий общественного питания, больниц и детских учреждений, газооборудования существующих жилых домов природным и сжиженными углеводородными газами.

2 Нормами предусматривается проектирование внеплощадочных сетей. Если в каком-либо разделе Сборника комплексные нормы на проектирование предприятий, зданий и сооружений не содержит нормы проектирования внутриплощадочных газопроводов, то эти нормы определяются по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 0,9 дополнительно к нормам внеплощадочных газопроводов.

3 При пользовании настоящим разделом необходимо также руководствоваться «Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан» (далее – Государственный норматив).

4 Нормами на разработку проектно-сметной документации, кроме работ, оговоренных Государственным нормативом, не учтено проектирование:

- кондиционирования воздуха;
- телемеханизации диспетчерских служб;
- электростанций, районных трансформаторных подстанций;
- противооползневых мероприятий;
- железнодорожных станций.

5 Участие в выборе площадки (трассы) для строительства определяется по нормам трудозатрат на разработку проекта соответствующего объекта в размере, приведенном ниже:

№ пп	Наименование объекта проектирования	Выбор площадки (трассы) в % от трудоемкости проекта
1	Внеплощадочные газопроводы, переход газопроводом	15
2	Газорегуляторные пункты, контрольно-распределительные пункты, автомобильные газозаправочные станции	10
3	Станции регазификации, газонаполнительные станции сжиженных газов, газонаполнительные пункты, пункты обмена и сбора баллонов	12
4	Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии	9

6 Нормы проектных работ при узловом методе строительства определяются по нормам трудозатрат раздела с коэффициентом 1,1.

Глава 1 Газорегуляторные пункты, контрольно-распределительные пункты, внутренние устройства газоснабжения

1 Нормами учтены нормы трудозатрат проектирования:

- газорегуляторных пунктов (ГРП);
- контрольно-распределительных пунктов (КРП);
- внутреннего газооборудования;
- контрольно-измерительных приборов (КИП);
- газорегуляторных установок (ГРУ) промышленных и коммунально-бытовых

предприятий;

– лабораторий и пищеблоков предприятий общественного питания, больниц, детских учреждений, сельскохозяйственных производственных помещений и объектов, существующих жилых домов.

2 Нормами не учтены нормы трудозатрат проектирования газоиспользующих агрегатов, автоматизации этих агрегатов.

3 Нормы проектирования установки газорегуляторных пунктов шкафного типа определяются по нормам трудозатрат Таблицы 64-1 с коэффициентом 0,5.

4 Нормы проектирования газорегуляторных пунктов без средств учета газа определяются по нормам трудозатрат Таблицы 64-1 с коэффициентом 0,9.

Таблица 64-1 - Внутренние устройства газоснабжения

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Внутреннее газооборудование потребителей мощностью, мВт:					
1	до 0,1	объект	18,69	-	0,26	1,13
2	свыше 0,1 до 0,5	мВт	10,59	81,00	0,26	1,13
3	свыше 0,5 до 1,7	– " –	21,40	59,48	0,26	1,13
4	свыше 1,7 до 8	– " –	99,99	13,21	0,26	1,13
5	свыше 8 до 17	– " –	101,72	12,99	0,26	1,13
6	свыше 17 до 42,5	– " –	197,12	7,39	0,26	1,13
	Газооборудование установок для подогрева автомобилей инфракрасными излучателями мощностью, мВт:					
7	до 0,5	объект	129,65	-	0,26	1,13
8	свыше 0,5 до 0,8	мВт	48,00	163,31	0,26	1,13
9	свыше 0,8	объект	178,68	-	0,26	1,13

Окончание таблицы 64-1

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Газорегуляторный пункт, расход газа, тыс. м ³ /час:					
10	до 0,3	объект	118,87	-	0,26	1,13
11	свыше 0,3 до 1	тыс. м ³ /час	115,31	12,20	0,26	1,13
12	свыше 1 до 8,5	- " -	115,31	12,17	0,26	1,13
13	свыше 8,5 до 40	- " -	199,12	2,32	0,26	1,13
14	свыше 40 до 130	- " -	241,31	1,26	0,26	1,13
15	Контрольно-распределительный пункт (КРП), расход газа 2 млн. м ³ /час	объект	2021,88	-	0,3	1,15
<p>Примечания</p> <p>1 Нормы проектирования газооборудования цехов промышленных предприятий без устройства ГРУ определяются с коэффициентом 0,8.</p> <p>2 Нормы проектирования газооборудования лабораторий, пищеблоков предприятий общественного питания, больниц и детских учреждений при мощности потребителей менее 0,1 мВт определяются с коэффициентом 0,8.</p> <p>3 Нормы проектирования газооборудования постов газовой резки определяются с коэффициентом 0,9.</p> <p>4 Нормы проектирования КРП производительностью свыше 1 млн. м³/час до 2 млн. м³/час определяются с коэффициентом 0,8.</p>						

Таблица 64-2 - Газооборудование существующих сельскохозяйственных производственных помещений горелками инфракрасного излучения

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час	
			а	в
1	Газооборудование существующих сельскохозяйственных производственных помещений горелками инфракрасного излучения при числе блоков горелок от 1 до 4	шт	55,69	46,41
Примечание - нормой учтены нормы трудозатрат проектных работ по газооборудованию одного помещения.				

Таблица 64-3 - Газооборудование существующих жилых домов

№ пп	Наименование объектов проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час	
			а	в
	Газооборудование многоквартирных жилых домов без водонагревателей:			
1	от 5 до 10	жил. дом	8,16	5,47
2	свыше 10 до 20	– " –	8,17	5,46
3	свыше 20 до 40	– " –	6,41	5,56
	Газооборудование 2-квартирных жилых домов без водонагревателей:			
4	от 5 до 10	жил. дом	8,26	6,25
5	свыше 10 до 20	– " –	8,07	6,27
6	свыше 20 до 40	– " –	8,26	6,26
	Газооборудование 4-квартирных жилых домов без водонагревателей:			
7	от 5 до 20	жил. дом	8,17	6,57
8	свыше 20 до 40	– " –	6,29	6,66
	Газооборудование 8-квартирных жилых домов без водонагревателей:			
9	от 5 до 10	жил. дом	9,75	7,09
10	свыше 10 до 20	– " –	9,84	7,08
11	свыше 20 до 40	– " –	8,16	7,16
	Газооборудование 16-квартирных жилых домов без водонагревателей:			
12	от 5 до 20	жил. дом	11,70	9,09
13	свыше 20 до 40	– " –	9,90	9,18
	Газооборудование многоквартирных жилых домов с водонагревателями:			
14	от 5 до 10	жил. дом	8,07	5,78
15	свыше 10 до 20	– " –	8,17	5,77
16	свыше 20 до 40	– " –	6,29	5,86
	Газооборудование 2-квартирных жилых домов с водонагревателями:			
17	от 5 до 20	жил. дом	8,17	6,57
18	свыше 20 до 40	– " –	6,48	6,66

Окончание таблицы 64-3

№ пп	Наименование объектов проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час	
			а	в
	Газооборудование 4-квартирных жилых домов с водонагревателями:			
19	от 5 до 10	жил. дом	8,17	7,07
20	свыше 10 до 20	– " –	8,08	7,08
21	свыше 20 до 40	– " –	6,39	7,16
	Газооборудование 8-квартирных жилых домов с водонагревателями:			
22	от 5 до 10	жил. дом	9,84	7,59
23	свыше 10 до 20	– " –	10,02	7,58
24	свыше 20 до 40	– " –	7,96	7,68
	Газооборудование 16-квартирных жилых домов с водонагревателями:			
25	от 5 до 20	жил. дом	11,69	9,60
26	свыше 20 до 40	– " –	9,82	9,70
<p>Примечания</p> <p>1 Если число одновременно газифицируемых жилых домов или квартир в жилом доме превышает указанные в таблице пределы, то нормы проектных работ определяются по средней норме трудозатрат проектных работ на одну квартиру, исчисленной по интервалу ближайших значений числа жилых домов или квартир в жилом доме с коэффициентом 0,97, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов и квартир в жилом доме.</p> <p>2 Если число одновременно газифицируемых жилых домов меньше указанных в таблице пределов, то нормы проектных работ определяются по средней норме трудозатрат проектных работ на один дом, исчисленной по интервалу ближайших значений числа жилых домов с коэффициентом 1,03, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов.</p> <p>3 Если число одновременно газифицируемых жилых домов меньше указанных в таблице пределов, а число газифицируемых квартир в жилом доме превышает указанные в таблице пределы, то нормы проектных работ определяются по средней норме трудозатрат проектных работ на одну квартиру, исчисленной по интервалу ближайших значений числа жилых домов и квартир в жилом доме с коэффициентом 1, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов и квартир в жилом доме.</p> <p>4 Таблицей учтены нормы проектирования подводящего газопровода протяженностью до 50 метров на каждый дом.</p> <p>5 При отсутствии необходимости проектирования присоединений к уличным газопроводам к нормам таблицы применяются коэффициент 0,9.</p>				

Глава 2 Внеплощадочные сети газоснабжения

1 В настоящей главе приведены нормы на проектирование внеплощадочных сетей газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

2 Нормы проектирования внутриплощадочных газопроводов определяются в соответствии с пунктом 2 Указаний по применению норм раздела.

3 Нормами настоящей главы, кроме работ, перечисленных, в Государственном нормативе к Сборнику не учтено:

- проектирование мероприятий по рекультивации земель;
- проектирование активной защиты от коррозии;
- проектирование газорегуляторных пунктов;
- проектирование переходов через водные преграды;
- проектирование переходов через естественные и искусственные препятствия методом щитовой проходки;
- проектирование автодорог для обслуживания газопроводов, противооползневых мероприятий.

4 Нормы проектирования внеплощадочных сетей газоснабжения промышленных и коммунально-бытовых потребителей, использующих сжиженный углеводородный газ, определяются по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 1,1.

5 Нормы проектирования надземных газопроводов на опорах определяются по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 1,1.

6 Нормы проектирования газопроводов в стесненных условиях, требующих разработки дополнительных мероприятий для соблюдения допускаемых нормами сокращенных расстояний до зданий, сооружений и коммуникаций или имеющих более 20-ти пересечений с другими коммуникациями в расчете на 1 км трассы определяются по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 1,1.

7 Нормы переключений ветхих газопроводов с их вырезкой, демонтажом и установкой на них заглушек, с устройством байпасов на время производства работ, с переключением действующих газопроводов и другими работами определяются по нормам трудозатрат главы 2 по протяженности нового газопровода с коэффициентом, устанавливаемым в соответствии с Государственным нормативом.

8 Нормы проектирования второго газопровода в одной траншее с основным газопроводом определяются дополнительно по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 0,4.

9 При наличии в проекте газопроводов различного давления нормы проектирования определяются отдельно по каждому газопроводу. В случае прокладки газопроводов в одной траншее, нормы проектирования второго газопровода определяются по нормам трудозатрат Главы 2 с коэффициентом 0,4.

10 При наличии в проекте газопровода одинакового давления различных диаметров или различных условий прокладки, нормы определяются по общей протяженности, исходя из различных условий прокладки.

Таблица 64-4 - Внеплощадочные сети газоснабжения

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Газопроводы давлением до 1,2 МПа, условным диаметром до 400 мм включительно, протяженностью, км:					
1	до 0,1	объект	33,56	-	0,4	1,2
2	свыше 0,1 до 0,5	км	8,06	255,28	0,4	1,2
3	свыше 0,5 до 1	– " –	47,53	176,34	0,3	1,15
4	свыше 1 до 2	– " –	135,56	88,22	0,3	1,15
5	свыше 2 до 4	– " –	198,47	56,62	0,3	1,15
6	свыше 4 до 10	– " –	230,24	49,22	0,3	1,15
7	свыше 10 до 20	– " –	304,50	41,81	0,3	1,15
8	свыше 20 до 30	– " –	416,43	36,19	0,3	1,15
	Газопроводы давлением до 1,2 МПа условным диаметром свыше 400 до 800 мм включительно, протяженностью, км:					
9	до 0,1	объект	46,87	-	0,3	1,15
10	свыше 0,1 до 0,5	км	12,84	340,59	0,3	1,15
11	свыше 0,5 до 1	– " –	87,75	191,16	0,24	1,12
12	свыше 1 до 2	– " –	168,46	110,43	0,24	1,12
13	свыше 2 до 4	– " –	248,15	70,50	0,24	1,12
14	свыше 4 до 10	– " –	281,06	62,16	0,24	1,12
15	свыше 10 до 20	– " –	381,46	51,94	0,24	1,12
16	свыше 20 до 30	– " –	509,90	45,47	0,24	1,12
<p>Примечания</p> <p>1 Нормы проектирования газопроводов при общей протяженности более 0,5 км определяются с коэффициентами:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0,7 – при условном диаметре до 65 мм (наружный диаметр 76 мм); – 0,8 – свыше 65 до 100 мм; – 0,9 – свыше 100 до 150 мм. <p>2 Нормы проектирования газопроводов определяются с коэффициентами:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0,6 – вне населенных пунктов; – 0,65 – в населенных пунктах численностью до 10 тыс. чел.; – 0,7 – свыше 10 тыс. до 30 тыс. чел.; – 0,75 – свыше 30 тыс. до 100 тыс. чел.; – 0,8 – свыше 100 тыс. до 300 тыс. чел.; – 0,85 – свыше 300 тыс. до 1 млн. чел.; – 0,9 – свыше 1 млн. до 4,5 млн. чел.; – 1 – свыше 4,5 млн. чел. <p>3 Нормы проектирования подводящих газопроводов низкого давления для газификации жилых домов общей протяженностью до 0,5 км при условном диаметре до 80 мм в населенных пунктах численностью до 10 тыс. чел. определяются по нормам трудозатрат таблицы с коэффициентом 0,5.</p> <p>Добавить про среднее давление $k = 0,9$</p>						

Таблица 64-5 - Переход газопроводом

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Переход газопроводом под железными и автомобильными дорогами способом прокола при продавливания	переход	30,56	—	2,39	2,97
<p>Примечания</p> <p>1 Нормы проектных работ по укреплению берегов, устройству дренажа у опор расценкой не учтены и должны определяться по соответствующим разделам Сборника.</p> <p>2 Нормы проектирования надземных балочных переходов газопроводами, крепление газопроводов к существующим конструкциям мостов и эстакад расценкой не учтены.</p>						

Глава 3 Транспорт и хранение сжиженных углеводородных газов

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектов, рабочей документации, рабочих проектов объектов транспорта и хранения сжиженных углеводородных газов, газоснабжения предприятий продуктами регазификации сжиженных углеводородных газов, газоснабжения коммунально-бытовых потребителей от резервуарных и баллонных установок.

2 Нормами не учтено проектирование установок автоматического пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации, железнодорожной сливной эстакады для автомобильной газозаправочной станции.

3 Нормами не учтено проектирование локальных очистных сооружений. При необходимости, в отдельных случаях, проектирования локальных очистных сооружений нормы определяется дополнительно по соответствующему разделу Сборника.

Таблица 64-6 - Станция регазификации, автомобильная газозаправочная станция, резервуарная и баллонная установки

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Станция регазификации производительностью, тонн газа в год:					
1	свыше 1000 до 4000	тонна	440,53	0,18	0,3	1,15
2	свыше 4000 до 10000	– " –	550,02	0,16	0,3	1,15
3	Автомобильная газозаправочная станция производительностью свыше 10000 до 20000 тонн газа в год	– " –	216,47	0,06	0,3	1,15
	Резервуарная установка производительностью, м ³ /ч:					
4	свыше 15 до 50	м ³ /ч	96,10	0,68	0,3	1,15
5	свыше 50 до 100	– " –	88,50	0,83	0,3	1,15
6	Установка 2-х баллонная	объект	8,81	-	0,3	1,15
7	Установка 10-ти баллонная	– " –	12,94	-	0,3	1,15

Таблица 64-7 - Газонаполнительные станции сжиженного газа

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Газонаполнительная станция сжиженных газов					
	производительностью, тыс. т/год:					
1	свыше 6 до 10	тыс. т/год	4756,81	62,62	0,315	1,156
2	свыше 10 до 25	– " –	4888,06	49,50	0,324	1,16
Примечание - в нормах проектных работ ГНС учтено проектирование комплекса зданий и сооружений, за исключением опор трубопроводов, внутриплощадочных железнодорожных путей, нефтеловушки, станции биологической очистки, артскважины с насосной станцией, котельной, рекультивации земель, нормы проектирования которых определяются по соответствующим разделам Сборника.						

Таблица 64-8 - Районный пункт наполнения баллонов

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Районный пункт наполнения баллонов на 5000 бытовых установок сжиженного газа производительностью 3000 т газа в год	объект	2004,35	–	0,4	1,191
Примечание - в нормах проектных работ РПНБ учтено проектирование комплекса зданий и сооружений, за исключением опор трубопроводов, внутриплощадочных железнодорожных путей, нефтеловушки, станции биологической очистки, артскважины с насосной станцией, котельной, рекультивации земель, нормы проектирования которых определяются по соответствующим разделам Сборника.						

Таблица 64-9 - Газонаполнительные пункты, пункты обмена и сбора баллонов

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудоzатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудоzатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Пункт обмена баллонов – газонаполнительный пункт, бытовых установок сжиженного газа:					
1	500	объект	352,49	–	0,4	1,24
2	3000	– " –	426,56	–	0,33	1,19
	Пункт обмена баллонов – пункт сбора баллонов, бытовых установок сжиженного газа:					
3	500	объект	157,50	–	0,2	1,09
4	3000	– " –	333,74	–	0,18	1,1
Примечание - в нормах проектных работ ГНП и ПСБ учтено проектирование комплекса зданий и сооружений, за исключением опор трубопроводов, рекультивации земель, трансформаторной подстанции, нормы проектирования которых определяются по соответствующим разделам Сборника.						

К таблицам 64-1-64-9 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат

№ таблиц и позиций	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генеральный план и транспорт	Техно-логическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация	Электроснабжение и электрооборудование	Холодоснабжение	Газоснабжение и газо-оборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Средства связи и сигнализации	Пассивная защита от коррозии	Организация труда и управление производством	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Паспорт проекта (рабочего проекта)	Сметная документация	
Табл. 64-1, пп.1-6	Внутреннее газооборудование потребителей	П	3	-	-	-	7	-	-	70	-	-	-	-	-	2	8	2	1	7	
		РД	-	-	-	-	7	-	-	82	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10	
		РП	2	-	-	-	6	-	-	75	-	-	-	-	-	1	4	1	1	10	
пп. 7-9	Газооборудование установок для подогрева автомобилей инфракрасными излучателями	П	2	-	-	-	17	-	-	62	-	-	-	-	-	1	10	1	1	6	
		РД	-	-	-	-	17	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10	
		РП	2	-	-	-	16	-	-	64	-	-	-	-	-	1	5	1	1	10	
пп. 10-14	Газорегуляторный пункт	П	3	3	29	-	15	5	-	-	20	-	3	3	-	1	8	1	1	8	
		РД	-	2	34	-	20	5	-	-	22	-	2	3	-	-	-	-	2	-	10
		РП	2	2	31	-	15	4	-	-	20	-	2	3	-	1	6	3	1	10	

Продолжение к таблицам 64-1-64-9

№ таблиц и позиций	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генеральный план и транспорт	Техно-логическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация	Электроснабжение и электрооборудование	Холодоснабжение	Газоснабжение и газоборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Средства связи и сигнализации	Пассивная защита от коррозии	Организация труда и управление производством	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Паспорт проекта (рабочего проекта)	Сметная документация
п. 15	Контрольно-распределительный пункт	П	2	3	30	-	18	3	-	-	18	3	-	2	-	1	10	1	1	8
		РД	-	2	34	-	23	5	-	-	20	2	-	2	-	-	-	2	-	10
		РП	2	3	30	-	20	3	-	-	20	3	-	2	-	1	4	1	1	10
Табл. 64-2	Газоборудование существующих сельскохозяйственных производственных помещений горелками инфракрасного излучения	РП	-	-	25,8	-	23,3	-	-	-	-	-	38,5	-	-	0,7	1,9	-	1	8,8
Табл. 64-3	Газоборудование существующих жилых домов	РП	-	-	78,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	-	-	14
Табл. 64-4	Внеплощадочные сети газоснабжения	РП	8	-	66(46)	-	-	-	-	-	5(25)	-	-	-	2	1	6	1	1	10
		П	16	-	53(38)	-	-	-	-	-	5(20)	-	-	-	2	1	11	3	1	8
		РД	-	-	80(60)	-	-	-	-	-	7(27)	-	-	-	2	-	-	1	-	10

Продолжение к таблицам 64-1-64-9

№ таблиц и позиций	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генеральный план и транспорт	Техно-логическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация	Электроснабжение и электрооборудование	Холодоснабжение	Газоснабжение и газоборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Средства связи и сигнализации	Пассивная защита от коррозии	Организация труда и управление производством	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Паспорт проекта (рабочего проекта)	Сметная документация
Табл. 64-5	Переход газопроводом	П	4,7	-	-	-	-	-	-	-	79,3	-	-	-	-	-	8	-	-	8
		РД	-	-	-	-	-	-	-	-	89,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10,9
		РП	3,8	-	-	-	-	-	-	-	79,9	-	-	-	-	-	6,4	-	-	9,9
Табл. 64-6, пп. 1, 2	Станция регазификации	РП	3	2	39	-	9,5	3	-	-	18,5	2	2	1,5	1,5	1	4,5	1	1	10,5
		П	5	2,5	39	-	6	2,5	-	-	19	2,5	2,5	1,5	1	1	8	1	1	7,5
		РД	-	2,5	40	-	10	4	-	-	22	3	3	1,5	1,5	1	-	1	-	10,5
п. 3	Автомобильная газозаправочная станция (АГЗС)	РП	2	2,5	40	-	9	3	-	-	19	2	3	1	1,5	1	4	1	1	10
		П	7	2	35	-	6	3	-	-	18	3	3	1,5	1,5	1	11	1	1	6
		РД	-	2,5	39,5	-	10	3	-	-	24	2,5	3	1,5	1,5	1	-	1	-	10,5
пп. 4, 5	Групповая резервуарная установка	РП	3	3	40	-	8	6	-	-	20	-	2	-	1	1	4	1	1	10

Продолжение к таблицам 64-1-64-9

№ таблиц и позиций	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генеральный план и транспорт	Техно-логическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация	Электроснабжение и электрооборудование	Холодоснабжение	Газоснабжение и газоборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Средства связи и сигнализации	Пассивная защита от коррозии	Организация труда и управление производством	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Паспорт проекта (рабочего проекта)	Сметная документация
		П	9	2	37	–	6	5,5	–	–	17	–	2	–	1	1	11	1	1	6,5
		РД	–	3	51	–	3	6	–	–	22	–	2	–	1	1	–	1	–	10
Табл. 64-7	Газонаполнительные станции сжиженных газов	П	10	6	12	–	3,1	10	–	4,6	16,9	10	4	1,5	0,5	1,4	9,5	1	1,5	8
		РД	–	4,5	14	–	7,4	8,5	–	3,5	28,8	10	9	1,3	0,7	–	–	0,5	–	11,8
		РП	2,7	4	13	–	6,6	7,5	–	3	27,4	10	8	1,2	0,7	0,4	3	0,5	1	11
Табл. 64-8	Районный пункт наполнения баллонов	П	10,2	5	12	–	2,8	10	–	4,6	17,9	9,5	4,4	1,6	0,5	1,5	9,5	1	1,5	8
		РД	–	4,8	16,5	–	6,7	8,5	–	4	27,1	8,5	9,5	1,2	0,5	–	–	0,5	–	12,2
		РП	5,6	4	13,6	–	5,1	7,5	–	3	27,3	7	7,5	1	0,4	0,8	5	0,5	1	10,7
Табл. 64-9 пп. 1, 2	Газонаполнительный пункт – пункт обмена баллонов	П	7,5	5	18	–	2,9	7	–	4	28,8	2	3	0,9	1	1,4	8	1	1,5	8
		РД	–	4,6	18	–	4,4	7	–	4	24	11	11	2,3	1	–	–	0,5	–	12,2
		РП	2,1	4	17	–	4,5	6	–	3,5	25,3	9	9,5	2	1	0,4	3	0,5	1	11,2

Окончание к таблицам 64-1-64-9

№ таблиц и позиций	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генеральный план и транспорт	Техно-логическая часть	Механизация транспорта	Автоматизация	Электроснабжение и электрооборудование	Холодоснабжение	Газоснабжение и газоборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Средства связи и сигнализации	Пассивная защита от коррозии	Организация труда и управление производством	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Паспорт проекта (рабочего проекта)	Сметная документация
Табл. 64-9 пп. 3, 4	Пункт обмена баллонов – пункт сбора баллонов	П	7,7	4,5	10	–	3	7	–	4	28,9	1,5	3	1	1	1,3	8	1	1,5	16,6
		РД	–	4,6	15	–	4,5	8	–	3	29,8	10	10	1	1,4	–	–	0,5	–	12,2
		РП	1,3	4,2	14	–	4,1	7,5	–	3	29,7	9	9	1	1,3	0,2	2	0,5	1	12,2
Примечание - в скобках указаны величины для надземных газопроводов.																				

Глава 4 Наружное электроосвещение

1 Настоящая глава содержит нормы на проектирование наружного освещения улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при однорядном расположении опор вне комплекса детальной планировки и застройки городских районов и площадей и вне комплексных проектов парков, садов и бульваров; нормы на наружное освещение территорий школ, яслей, яслей-садов, детских садов, поликлиник, а также нормы для определения норм трудозатрат отдельных видов работ по наружному освещению.

2 При проектировании наружного освещения при двух, трех и большем количестве рядов опор, нормы проектирования последующих рядов (кроме первого) определяются дополнительно для каждого ряда аналогично первому с коэффициентом 0,7.

3 При выполнении проектов с установкой опор по осевой части улиц, проездов и т.п. с двухсторонним движением нормы проектирования определяются как для двухрядного расположения опор.

4 При проектировании освещения с установкой светильников на троссовом подвесе (при одном, двух и большем количестве рядов светильников) нормы проектирования определяются аналогично нормам проектирования при установке светильников на опорах.

5 При проектировании опор наружного освещения с учетом последующего использования их для подвески контактной сети горэлектротранспорта нормы проектирования определяются по нормам трудозатрат настоящего раздела с коэффициентом 1,1.

Таблица 64-10 - Отдельные виды работ наружного освещения

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Установка и подводка питания к дорожно-сигнальным знакам при количестве знаков:					
1	до 10	объект	10,03	–	0,52	1,15
2	свыше 10	– " –	12,28	–		
	Каскадная схема управления наружным освещением:					
3	до 5 звеньев	объект	12,28	–	0,52	1,15
4	свыше 5 звеньев	– " –	20,53	–		
5	Установка и подводка питания к наружным уличным электрочасам при кабельной или воздушной линии	– " –	4,97	–	0,52	1,15

Окончание таблицы 64-10

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
6	Освещение памятников, архитектурных сооружений малых форм	– " –	14,53	–	0,52	1,15
7	Подсвет группы зеленых насаждений	– " –	4,97	–	0,52	1,15
8	Архитектурный подсвет зданий	– " –	22,31	–	0,52	1,15
Примечания 1 Под каскадной схемой управления следует понимать группу контролируемых последовательно включенных пунктов одной цепи. 2 Звено каскада - часть каскадной схемы, ограниченная одним пунктом питания.						

Таблица 64-11 - Наружное освещение улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при однорядном расположении опор и территорий школ, детских садов, яслей-садов и поликлиник

№ пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
	Наружное освещение участка протяженностью, км:					
1	до 0,25	объект	40,50	-	0,52	1,15
2	свыше 0,25 до 2,5	км	35,81	18,23		
3	свыше 2,5 до 4	– " –	77,60	1,55		
4	свыше 4 до 11	– " –	74,53	2,32		
5	свыше 11	объект	100,03	-		
6	Наружное освещение территории школы	объект	30,19	-	0,52	1,15
7	Наружное освещение территории яслей, яслей-садов, детских садов, поликлиник	объект	25,03	-	0,52	1,15

К таблице 64-11 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Освещение	Оборудование ввода и прокладка питающих кабелей	Установка и подводка питания к дорожно-сигнальным знакам	Каскадная схема управления	Сметная документация	Проект организации строительства	Организация труда и управление производством
пп. 1–5	Наружное освещение улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ	П	42	28	5	10	6	8	1
		Р	45	28	5	11	11	–	–
		РП	42	28	5	10	10	4	1
п. 6	Наружное освещение территорий школ	П	40,5	29	–	15	7	7	1,5
		Р	43	30	–	17	10	–	–
		РП	40	29	–	16	10	4	1
п. 7	Наружное освещение территорий яслей, яслей-садов, детских садов, поликлиник	П	39,5	30	–	15	6	8	1,5
		Р	43	30	–	16	11	–	–
		РП	40	29	–	16	10	4	1

Глава 5 Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии

1 В настоящей главе приведены нормы на разработку проектной документации на одну установку (дренажную, катодную) активной защиты от электрохимической коррозии подземных металлических сооружений (трубопроводов различного назначения и кабелей в металлической оболочке).

2 В Таблице 64-12 приведены нормы на разработку проектно-сметной документации по активной (электрической) защите от коррозии от двух до пяти подземных сооружений.

3 Нормами учтено одновременное проектирование с электрозащитной установкой вентильных перемычек, электроперемычек, изолирующих фланцевых соединений, контрольно-измерительных пунктов, питающей линии протяженностью до 250 метров.

4 Нормами не учтено:

– проектирование электрохимзащиты от почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами подземных сетей и сооружений для объектов черной металлургии;

– проектирование электрохимзащиты от коррозии линейной части магистральных нефтепроводов, отводов от нефтебаз, переключающих станций и прочих площадок для предприятий транспорта, хранения нефтепродуктов;

– проектирование питающей высоковольтной линии и трансформаторной подстанции свыше 6 кВ.

5 Нормы проектирования электрозащитной установки мощностью менее 0,6 кВт определяются по нормам трудозатрат Таблицы 64-12 с коэффициентом 0,5.

Таблица 64-12 - Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии

№пп	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины нормы трудозатрат разработки рабочей документации, чел. - час		Отношение к нормам трудозатрат разработки рабочей документации	
			а	в	проекта, К1	рабочего проекта, К2
1	Электрозащитная установка от коррозии (катодная, эл. дренажная)	установка	62,62	–	0,3	1,13
Примечания 1 При разработке проектно-сметной документации на несколько электрозащитных установок, входящих в состав одного проекта (рабочего проекта, рабочей документации), к нормам таблицы применяют коэффициенты: – 0,9 – свыше 1 до 5 – 0,8 – свыше 5 до 10 – 0,7 – свыше 10 до 15 – 0,4 – свыше 15. 2 Нормы проектирования электрозащитных установок определяются с коэффициентами:						

Окончание таблицы 64-12

<p>– 0,4 – в населенных пунктах численностью менее 10 тыс. чел. – 0,5 – свыше 10 тыс. до 30 тыс. чел. – 0,6 – свыше 30 тыс. до 100 тыс. чел. – 0,7 – свыше 100 тыс. до 300 тыс. чел. – 0,8 – свыше 300 тыс. до 1 млн. чел. – 0,9 – свыше 1 млн. до 4,5 млн. чел. – 1 – свыше 4,5 млн. чел.</p> <p>3 При проектировании отдельных элементов электрозащиты в случаях, когда электрозащитные установки проектом не предусматриваются, их нормы определяются в процентах от нормы трудозатрат одной электроустановки:</p> <p>– вентильная переключатель – 3,1%; – электропереключатель – 1,4%; – изолирующее фланцевое соединение – 0,9%; – контрольно-измерительный пункт – 0,7%; – протектор – 1,2%.</p>
--

К таблице 64-12 - Относительная трудоемкость разработки проектно-сметной документации, в процентах от общих трудозатрат

№ п/п	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Электрическая защита	Организация строительства	Сметная документация	Организация труда и управление производством
1	Электрозащитная установка	П	80	10	8	2
		Р	88	–	12	–
		РП	80	8	11	1

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**

**64-ТАРАУ Өнеркәсіптік кәсіпорындарды, ғимараттарды және
құрылыстарды газбен жабдықтау және газбен қамтамасыз ету,
сыртқы электрмен жарықтандыру**

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

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 64 ГАЗООБОРУДОВАНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, НАРУЖНОЕ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ**

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

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