



«УТВЕРЖДЕНО»
Приказом Председателя
ОЮБ «Казахстанская Электроэнергетическая
Ассоциация»
от «16» февраля 2018 года
№ 1-нт
*(срок действие норматива продлен
в соответствии с приказом
от 29 мая 2020 года № 8)*

**Нормативы численности персонала энергопередающих организаций,
осуществляющих транспортировку тепловой энергии**

Принятые сокращения

АСУ	- автоматизированные системы управления;
АТС	- автоматическая телефонная станция;
ВЛ	- воздушная линия электропередачи;
ИПУ	- индивидуальные приборы учета расхода горячей воды;
КИП и А	- контрольно-измерительные приборы и автоматика;
ОПУ	- общие приборы учета расхода тепловой энергии;
ПО	- программное обеспечение;
ПЭВМ	- персональная электронно-вычислительная машина (компьютер);
РС	- руководители, специалисты;
РСС	- руководители, специалисты и другие служащие;
СДТУ	- средства диспетчерского и технологического управления;
ТИ	- телеизмерение;
ТР	- телерегулирование;
ТС	- телесигнализация;
ТЭЦ	- теплоэлектроцентраль;
ТУ	- телеуправление;
ХВО	- химводоочистка

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Общая часть.....	4
2. Организация труда.....	5
3. Нормативная часть	6
3.1. Нормативы численности рабочих	6
3.2. Нормативы численности руководителей, специалистов и других служащих (РСС).....	12

1. Общая часть

1.1. Настоящий комплекс нормативов устанавливает необходимую численность персонала для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей и выполнения для этого работ по эксплуатационному обслуживанию и ремонту трубопроводов тепловых сетей различных диаметров с теплоносителем «вода» и (или) «пар», с подземным или надземным способом прокладки, автотранспорта и спеймеханизмов, зданий и сооружений в соответствии с действующими отраслевыми нормами, правилами, инструкциями и руководящими документами с соблюдением Правил безопасности труда независимо от того, находится этот персонал в штате организации или для этого привлекается персонал подрядных организаций для выполнения разовых специализированных работ.

1.2. В основу разработки норматива численности персонала положены:

- ранее действующие «Нормативы численности персонала организаций, выполняющих эксплуатационные и ремонтные работы тепловых сетей», г. Астана, 2000г.
- изучение затрат времени по выполнению ряда работ методом фотографического учета;
- отчетные данные о фактической численности персонала;
- результаты апробации проекта нормативного документа в ряде организаций.

1.3. Нормативы численности персонала установлены для наиболее распространенных объемов и условий выполнения работ с соблюдением соответствующих норм и правил.

1.4. Нормативы устанавливают среднегодовую численность персонала с учетом:

- затрат времени на подготовительно-заключительную работу, отдых, личные надобности, обслуживание рабочего места, а также затрат времени на проезд до места производства работ;
- среднегодового полезного фонда рабочего времени.

1.5. Наименование профессий рабочих и должностей руководителей, специалистов и других служащих соответствуют Единым тарифно – квалификационным справочникам работ и профессий рабочих и Квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и других служащих.

1.6. В нормативную численность персонала, рассчитанную по настоящим нормативам, дополнительно включается персонал:

1.6.1. По обслуживанию ВЛ и подстанции, напряжением до 220 кВ, находящихся на балансе организации, численность которого определяется по действующему нормативному документу.

1.6.2. По обслуживанию автомобильного транспорта организации, в том числе закрепленного за другими подразделениями, находящимися в составе организации, рассчитывается исходя из количества технически исправных автомобилей по годовому статическому отчету о наличии и работе автотранспорта № Т – тр (шос), по одному человеку на каждую единицу транспорта, а для аварийно – оперативного транспорта -4,7 чел.

Персонал на волнение всех ремонтных работ рассчитывается исходя из 7 автомобилей на одного человека.

1.6.3. При наличии в организации множительной техники и факсимильной связи в нормативную численность персонала по функции «Производственно – техническая деятельность» дополнительно включается один работник по обслуживанию этой техники.

1.6.4. Сторожевой охраны, численность которого определяется расчетом, исходя из утвержденного акта комиссии организации с учетом мест дислокации постов и режима их работы, при этом на каждый пост, исходя из режима работы, принимается численность:

- при 24 часовом круглосуточном графике работы – 4,7 чел.
- при 16 часовом – 3,14 чел.
- при 12 часовом – 2,35 чел.
- при 8 часовом – 1,57 чел.

Численность руководителей подразделения охраны устанавливается в зависимости от численности охранников (рабочих) исходя из 30 человек на одного руководителя.

1.6.5. Рабочие по уборке производственных и служебных помещений в соответствии с действующим нормативным документом.

1.6.6. Один кладовщик для каждого района тепловых сетей, а также для участков, отдаленных от базы организации на расстоянии 10 км и более.

1.7. Организации применяют нормативы с поправками в соответствии с примечаниями к нормативам.

Поправки применяются только к тем нормативам, для которых они указаны.

1.8. Организации при расчете нормативной численности персонала применяют показатели, определенные в целом для организации, если другое не указано в наименовании показателя (фактора) в соответствующем нормативе, поправке, коэффициенте.

Значения показателей (факторов) определяется по их фактическим значениям, сложившимся на начало расчетного года.

Значения показателей (факторов) должно соответствовать их значениям, указанным в статической отчетности за год, предшествующий расчетному.

1.9. Нормативная численность персонала рассчитывается по нормативам в целом по организации. Первый руководитель, исходя из фактического состава персонала, закрепленных за ними функций, оборудования и устройств, распределяет нормативную численность по структурным подразделениям в пределах рассчитанной суммарной нормативной численности персонала отдельно по категориям:

- по таблицам 3.1.1. + 3.1.8 с учетом пункта 3.1.3. и пунктом 1.6, 3.1.5. (рабочие);

- по таблицам 3.2.1. + 3.2.12 и пунктом 1.6.4, 3.1.5.6, 3.2.2 и 3.2.3 (РС производственный персонал);

- таблицам 3.2.13 + 3.2.22 и пункту 3.2.2. (РСС аппарат управления).

1.10. Объем обслуживания тепловых сетей или отдельных групп его оборудования в условных единицах определяется на основании действующих документов (приказ Министерства энергетики, индустрии и торговли РК от 24.03.1999г. №68). При этом оборудование электрических сетей, электроподстанций и других нетепловых объектов в показателе « Объем тепловых сетей» не учитываются.

1.11. Пределы числовых значений показателей (факторов), в которых указано «до» следует понимать включительно.

1.12. Округлению до целого числа подлежат только суммарная численность по организации отдельно рабочих, суммарная численность руководителей и специалистов производственного персонала и суммарная численность персонала и суммарная численность персонала аппарата управления.

2. Организация труда

2.1. Основой формирования структурных подразделений является их специализация по видам обслуживаемого оборудования, работ при эксплуатации и ремонте тепловых сетей, зданий и сооружений, а также по учету и контролю потребления тепловой энергии.

2.2. Организация труда рабочих, руководителей и специалистов осуществляется в соответствии с проектами организации труда в структурных подразделениях, рабочих мест и другими руководящими указаниями и инструкциями.

2.3. Из рабочих в структурных подразделениях формируется по постоянные бригады.

Бригада осуществляет свою работу в соответствии с установленным ей нормированным заданием.

2.4. На тепловых сетях пунктах и узлах потребителей персонал организации осуществляет контроль и регулирование приборов и устройств в целях экономического использования тепловой энергии.

2.5. Обслуживание дренажных насосных станций производится слесарем по обслуживанию тепловых сетей.

2.6. Капитальный и текущий ремонты, а также работы по модернизации и реконструкции оборудования, сооружений, устройств и т.п. производится как ремонтным персоналом организации, так и персоналом подрядных организаций.

2.7. Организацию взаимодействия персонала при выполнении ими работы осуществляют подразделения управления и производственные службы в соответствии с их функциями.

3. Нормативная часть

Нормативная численность персонала организации рассчитывается суммированием:

- нормативной численности рабочих в соответствии с подразделом 3.1.
- нормативной численности руководителей, специалистов и других служащих в соответствии с подразделом 3.2.
- нормативной численности рабочих, руководителей, специалистов и других служащих подразделений, входящих в состав организации в соответствии с пунктом 1.6.

В случае невыполнения организацией какой – либо функции численность персонала по этой функции не рассчитывается.

3.1. Нормативы численности рабочих

3.1.1. Численность рабочих, выполняющих работы по эксплуатации и ремонту тепловых сетей, определяется по таблице 3.1.1. ÷ 3.1.8, с учетом пункта 3.1.3. по указанным в таблице показателям (факторам) в целом по организации, по пунктам 1.6. и 3.1.5.

3.1.2. Основными показателями (факторами) является площадь продольного сечения теплотрассы (на балансе организации), длина теплопроводов по трассе (на балансе организации), величина максимальной нагрузки по теплопроводам, объем обслуживания тепловых сетей в условных единицах.

Площадь продольного сечения теплотрассы определяется по формуле:

$$S = \sum_{i=1}^N l_i \times d_i^y, \text{ м}^2, \text{ где}$$

S – площадь продольного сечения теплотрассы, м^2 ;

$\sum_{i=1}^N l_i \times d_i^y$, - сумма произведений длин отдельных участков двухтрубных теплопроводов (l_1, l_2, \dots, l_N), м, на соответствующие диаметры условных проходов ($d_1^y, d_2^y, \dots, d_N^y$), м.

При этом для однострубных участков трубопроводов вводится коэффициент 0,75; для трехтрубных – 1,25; для четырехтрубных – 1,5.

При разных диаметрах подающих и обратных теплопроводов, паропроводов и конденсатопроводов площадь продольного сечения теплотрассы определяется по наибольшему диаметру.

3.1.3. К нормативам численности рабочих, определяемым по таблице 3.1.1. вносятся следующие поправки:

- при разности геодезических отметок от 50 до 100 м применяется коэффициент 1.02; от 100 до 180 мм – 1,04; свыше 180 м – 1.08;

- при расчетной температуре наружного воздуха от -30°C до -39°C применяется коэффициент 1,02; от -40°C и ниже – 1,04.

3.1.4. Нормативы численности рабочих для промежуточных значений показателей (факторов), указанных в п. 3.1.2, определяется по линейной интерполяции.

3.1.5. Нормативная численность рабочих, не предусмотренная табл. 3.1.1. ÷ 3.1.8, дополнительно увеличивается;

3.1.5.1. При наличии на балансе организации центральных тепловых пунктов (ЦТП) с расчетной присоединенной тепловой нагрузкой свыше 2 Гкал/час предусматривается 1 человек на 5 ЦТП.

3.1.5.2. При наличии на балансе организации теплосетей бойлерных установок (теплообменников), расположенных в отдельно стоящих зданиях (вне территории ТЭЦ, котельной)

при условии непрерывной работы, устанавливается численность из расчета 4,7 чел. (оператор теплового пункта) на каждую такую установку. При наличии внутридомовых бойлерных установок – один человек на 10 таких установок.

Для бойлерных установок, работающих только в отопительный период, норматив определяется с учетом коэффициента $K^{от}$ в зависимости от продолжительности отопительного периода в году:

$$K^{от} = \frac{n}{365}, \text{ где } n - \text{ продолжительность отопительного периода (дн.).}$$

3.1.5.3. Для района тепловых сетей объемом свыше 4000 усл. ед., а также для района, база которого удалена от диспетчерского пункта на расстояние более 20 км устанавливается одно рабочее место слесаря по обслуживанию тепловых сетей – 4,7 человек.

3.1.5.4. При наличии на балансе организации подкачивающих и (или) перекачивающих насосных станций устанавливается один человек машинист насосных установок на каждую автоматизированную насосную, а на неавтоматизированную – в зависимости от продолжительности отопительного периода по формуле:

$$Ч_{нас} = 4,7 \times K^{от} \text{ чел, где:}$$

$Ч_{нас}$ – нормативная численность персонала, чел;

$K^{от}$ - коэффициент продолжительности отопительного периода.

3.1.5.5. В случае, если организация осуществляет эксплуатацию и ремонт распределительных тепловых сетей, то показатель (фактор). «Площадь продольного сечения теплотрассы» в табл. 3.1.1. учитывается с коэффициентом в зависимости от доли (%) распределительных сетей в общей протяженности тепловых сетей организации (по трассе):

- до 30% - 1,0
- от 31 до 50% - 1,10
- от 51 до 70% - 1,20
- свыше 70% - 1,30

3.1.5.6. Нормативная численность персонала (рабочих и РС) на перекладку и замену ветхих трубопроводов тепловых сетей определяется в соответствии с нижеследующей таблицей:

Условный диаметр, Ду, мм	Нормативная численность персонала на перекладку Теплопроводов с заменой строительных конструкций 1 км трассы двухтрубной сети, чел.
50-80	4
100-250	7
300-400	10
450-600	13
700-800	16
900-1000	19
свыше 1000	21

При этом для однострунных участков трубопроводов вводится коэффициент 0,75; для трехтрубных – 1,25; четырехтрубных – 1,5.

При разных диаметрах подающих и обратных теплопроводов, паропроводов и конденсатопроводов численность персонала определяется по наибольшему диаметру.

При перекладке только трубопроводов (без замены строительных конструкций) к численности персонала, определяемой по таблице, вводится понижающий коэффициент 0,5.

В случае частичной замены строительных конструкций численность персонала определяется с учетом объема заменяемых строительных конструкций.

В численности указанной таблицы 15% составляет численность руководителей и специалистов.

Округление нормативной численности персонала (рабочих и РС) на перекладку и замену ветхих трубопроводов тепловых сетей до целого числа производится по суммарной численности персонала, определенной для каждого условного диаметра теплопровода переключиваемых тепловых сетей.

3.1.5.7. Численность рабочих по функции «Материально-техническое обеспечение» устанавливается 1,0% от суммарной численности рабочих рассчитанных по таблицам 3.1.1÷3.1.5.

Таблица 3.1.1.

**Нормативы численности рабочих по эксплуатации и ремонту
тепломеханического оборудования, зданий и сооружений тепловых сетей**

Профессия: слесарь по обслуживанию тепловых сетей, слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	до 0,2	1	3	5	7	9	11	13	16	19	24	32	40	50	60
Норматив численности, чел.	1	4	9	13	17	20	23	26	30	34	40	48	57	67	76

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	70	80	90	105	120	140	160	180	205	235	270	310	390	480	580
Норматив численности, чел.	85	93	103	113	124	138	152	166	181	200	220	243	285	331	377

Примечание. Численность рабочих по функции «Ремонт тепловых сетей» составляет 60% от численности, приведенной в таблице, в том числе численность рабочих, занятых аварийно-восстановительными работами – 30% от численности персонала по функции «Ремонт тепловых сетей».

**Нормативы численности рабочих
по эксплуатации и ремонту механизмов**

Профессия: машинист бульдозера, машинист крана автомобильного, машинист экскаватора, слесарь – ремонтник.

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	0,5 + 1,0	2,5	4	6	7,5	9	11	13	17	21	25	29	33	37	41	45	50
Норматив численности, чел.	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	4,0	4,8	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	10,4

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	55	65	79	90	105	125	145	165	185	205	240	275	320	370	430	500	580
Норматив численности, чел.	11,6	13,2	14,8	17,2	19,6	22,8	26,0	29,2	32,4	35,6	40,8	46,0	52,4	59,6	67,6	77,2	10,4

Примечание. Численность рабочих по эксплуатации и ремонту автотранспорта определяется в соответствии с п. 1.6.2.

Таблица 3.1.3.

Нормативы численности рабочих по эксплуатации и ремонту устройства автоматике и измерений, наладки в тепловых сетях, а также по контролю, наладке, регулированию отпуска тепла на тепловых узлах потребителей

Профессия: слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике, слесарь по обслуживанию тепловых сетей.

Протяженность теплотрассы 1 и 22трубном исчислении), км	Норматив численности рабочих, чел., при максимальной нагрузке по теплосети, Гкал/час																
	20	50	100	200	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
До 2	1	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	2	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	3	3	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	4	5	5	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	5	6	7	10	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	-	6	7	9	11	13	14	15	16	-	-	-	-	-	-	-	
50	-	7	8	10	13	15	16	17	18	19	20	22	23	-	-	-	
60	-	-	8	11	14	16	18	19	20	21	22	24	25	-	-	-	
75	-	-	9	12	16	18	20	21	22	23	24	26	27	-	-	-	
90	-	-	10	13	18	20	22	23	25	26	27	28	30	32	-	-	
110	-	-	11	14	19	21	23	25	26	28	29	31	33	35	-	-	
135	-	-	12	15	21	23	26	27	29	30	32	34	36	38	40	42	
165	-	-	14	17	23	26	26	30	32	33	35	37	39	41	43	45	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
200	-	-	15	1420	25	28	31	33	35	36	38	41	43	45	47	51
240	-	-	-	22	27	31	33	36	38	40	42	45	47	50	52	56
290	-	-	-	24	29	33	37	39	42	44	46	49	52	54	57	61
350	-	-	-	26	31	37	40	43	46	48	50	53	57	60	62	67
430	-	-	-	-	33	40	44	47	50	52	55	59	62	65	68	73
520	-	-	-	-	-	44	48	52	55	57	60	64	68	71	74	80
620	-	-	-	-	-	48	53	57	60	63	66	70	75	78	82	88
760	-	-	-	-	-	-	-	-	66	69	72	77	82	86	89	96
910	-	-	-	-	-	-	-	-	72	76	79	84	90	94	98	105
1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	98	103	107	115
1340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	107	113	117	126
1620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111		123	129	138

Примечание. К нормативной численности персонала определяемой по таблице 3.1.3. вводятся коэффициенты в зависимости от доли распределительных тепловых сетей к общей протяженности тепловых сетей организации:

- до 60% - 0,97;
- от 61% до 75%-0,95;
- свыше 75% - 0,9.

Таблица 3.1.4.

Нормативная численности рабочих по эксплуатации и ремонту электрооборудования тепловых сетей, средств релейной защиты, электроавтоматики и электроизмерительных приборов

Профессия: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

Площадь продольного Сечения теплотрассы, 103м ²	Свыше 2 до 9	18	27	45	100	200	300	500
Норматив численности, чел.	1	2	3	5	11	22	33	55

Примечание. Нормативной численности персонала, определяемой по таблице 3.1.4. вводятся коэффициенты в зависимости от доли распределительных тепловых сетей в общей протяженности тепловых сетей организации:

- до 70% - 0,97;
- свыше 70% - 0,95;

**Нормативы численности рабочих
по работам технического обслуживания и ремонту средств
диспетчерского и технологического управления**

Профессия: электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики

Суммарное количество номеров АТС, диспетчерских коммутаторов и радиостанций, ед.	Норматив численности, чел.
До 20	0,5
21 – 45	1,0
46 – 75	1,5
76 – 110	2
111 - 220	3

Таблица 3.1.6.

**Нормативы численности рабочих по контролю и учету
потреблению тепловой энергии по бытовым потребителям**

Потребители	Норматив численности, чел. на каждые 1000 потребителей
При наличии приборов учета: - в жилых многоквартирных домах	0,4
- в индивидуальной застройке	0,7
При отсутствии приборов учета: - все потребители	0,55

Примечание. В случае передачи функции по контролю и учету потребления тепловой энергии в энергоснабжающую организацию, численность по данной таблице не рассчитывается.

Таблица 3.1.7.

**Нормативы численности рабочих по обслуживанию и замене
индивидуальных приборов учета расхода горячей воды (ИПУ)**

Профессия: слесарь по обслуживанию тепловых сетей

Вид прибора учета	Норматив численности, чел. на 1000 ед. приборов учета
ИПУ	0,2

Примечание. См. примечание к таблице 3.1.6.

Таблица 3.1.8.

**Нормативы численности рабочих по техническому обслуживанию общих приборов учета
тепловой энергии (ОПУ), находящихся на балансе энергопередающей организации**

Профессия: слесарь по обслуживанию тепловых сетей

Вид прибора учета	Норматив численности, чел. на 1 прибор учета
ОПУ	0,02

Примечание. См. примечание к таблице 3.1.6

3.2. Нормативы численности руководителей, специалистов и других служащих (РСС)

3.2.1. Нормативы численности РСС по обеспечению теплоснабжения определяются:

- для производственных служб – по таблицам 3.2.1.÷3.2.12. и пунктам 1.6.4, 3.1.5.6, 3.2.2. и 3.2.3;

- для аппарата управления - по таблицам 3.2.13÷3.2.22

3.2.2. При суммарной нормативной численности персонала, рассчитанной по таблицам 3.2.1.÷3.2.12 и пунктам 1.6.4, 3.1.5.6, 3.2.2. и 3.2.3 менее 100 чел., нормативная численность аппарата управления по таблицам 3.2.13÷3.2.22 не определяется и составляет 10% от рассчитанной по выше указанным таблицам и пунктам.

3.2.3. Для руководства подразделением по учету и контролю потребления тепловой энергии бытовыми потребителями устанавливается 1 чел.

3.2.4. Для руководства персонала, обслуживающим тепловые бойлерные установки в отдельно стоящих зданиях (вне территории ТЭЦ, котельной) и внутридомовых, устанавливается 1 чел. 1 мастер на 15 рабочих, обслуживающих эти установки.

3.2.5. Основными показателями (факторами) являются физические объемы оборудования и сооружений (площадь продольного сечения теплотрассы, протяженность теплопроводов по трассе, установленная мощность электрооборудования и т.д.), численность рабочих по функции и всего персонала организации без управления.

3.2.6. Принятые в нормативных таблицах факторы «Нормативная численность рабочих по функции» определяется как нормативная численность рабочих по соответствующей функции с учетом поправочных коэффициентов к ней, а «Нормативная численность всего персонала организации без РСС управления» как сумма нормативной численности:

- рабочих, определяемой по таблице 3.1.1. + 3.1. 8 с учетом пункта 3.1.3 и по пунктам 1.6, 3.1.5;

- РСС в соответствии с таблицей 3.2.1.÷3.2.12. и пунктам 1.6.4, 3.1.5.6, 3.2.2. и 3.2.3;

- персонала других подразделений, входящих в состав организации, пункт 1.6;

*Если организация обслуживает и котельные, то численность аппарата управления определяется по суммарной нормативной численности всего персонала (без РСС управления) тепловых сетей и котельных.

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции « Эксплуатация тепловых сетей»**

Профессия: начальник участка, старший инженер, инженер

Протяженность тепловых сетей по трассе, км	Нормативная численность, чел. при суммарном количестве ЦТП, ТП, и электронных узлов, ед.												
	До 1200	1201 - 2400	2401 - 3600	3601 - 4800	4801 - 6000	6001 - 7200	7201 - 8400	8401 - 9600	9601 - 10800	10801 - 12000	12000 - 13200	13201 - 14400	14401 - 15600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20 – 30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
31- 60	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
61 – 90	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91 – 120	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
121-150	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
151-180	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
181-210	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
211-240	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
241-270	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
271-300	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
301-330	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
331-360	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
361-390	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
391-420	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
421-450	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
451-480	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
481-510	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
511-540	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
541-570	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
571-600	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
601-630	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
631-660	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
661-690	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
691-720	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
721-750	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
751-780	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
781-810	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
811-840	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
841-870	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
871-900	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

Примечания. 1. К нормативной численности персонала, определяемой по табл. 3.21. вводятся коэффициенты в зависимости от доли распределительных тепловых сетей в общей протяженности тепловых сетей организации:

до 60% – 0,97; 61-75% – 0,95; свыше 75% – 0,9.

2. К нормативной численности персонала, определяемой по табл. 3.2.1, добавляется численность РС на количество районов из расчета:

2 района – 1 чел.; 3-4 района – 2 чел.; 5-7 районов – 3 чел.; 8-10 районов – 4 чел.; 11-13 районов – 5 чел.

3. В случае наличия в организации неавтоматизированных насосных станций к нормативной численности персонала, определяемой по данной таблице (с учетом прим.1), вводятся коэффициенты:

9-15 насосных станций – 1,05; 16-23 насосных станций – 1,1; свыше 23 насосных станций – 1,15.

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции «Ремонт тепловых сетей»**

Должность: начальник участка, старший инженер, инженер

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	Норматив численности, чел.
до 10	1
11-25	2
26-45	3
46-65	4
66-85	5
86-105	6
106-125	7
126-145	8
146-165	9
166-185	10
186-205	11
206-225	12
226-245	13

Примечание. В нормативной численности персонала, определяемой по данной таблице, учтена численность РС по капитальному ремонту оборудования, зданий и сооружений тепловых сетей, выполняемых хозспособом.

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции «Наладка и испытание тепловых сетей»**

Должность: инженер по наладке и испытаниям

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	Норматив численности, чел.
10-30	1
31-55	2
56-80	3
81-105	4
106-130	5
131-155	6
156-185	7
186-215	8
216-245	9

Примечание. Организации, имеющие тепловые сети протяженностью более 250 км при количестве районов 5-7 ед., нормативная численность по функции увеличивается на 1 человека, 8-10 районов – на 2 человека, 11 и более районов – на 3 человека.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Эксплуатация и ремонт КИП и автоматики»**

Должность: инженер по метрологии, инженер

Суммарное количество авторегуляторов и регистрирующих приборов учета тепла, шт.	Норматив численности, чел.
до 2000	1
2001-3500	2
3501-5500	3
5501-7500	4
7501-10000	5
10001-13000	6
13001-16000	7
Свыше 16000	8

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Эксплуатация и ремонт электрохозяйства»**

Должность: начальник участка, электрик участка, старший инженер, инженер

Установленная мощность электрооборудования, МВт	Норматив численности (чел.) при нормативной численности рабочих по функции, чел.			
	до 6	7-10	11-14	15-20
4-8	1	2	2	3
9-15	1	2	3	4
16-22	2	3	4	5
23-30	3	4	5	6
31-38	4	5	6	7
39-46	5	6	7	8
47 и более	6	7	8	9

Примечание. Нормативная численность рабочих по функции определяется в соответствии с таблицей 3.1.4.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Эксплуатации и ремонт механизмов и автотранспорта»**

Должность: начальник гаража, инженер по эксплуатации машино-тракторного парка, механик по ремонту транспорта, техник.

Нормативная численность рабочих по функциям, чел.	Норматив численности, чел. при количестве единиц механизмов технически исправленного автотранспорта на балансе организации, ед.		
	15-55	56-105	106-160
До 24	1	2	2
25-35	2	2	3
36-46	2	3	4
47-60	3	4	4
61-80	3	4	5

Примечания: 1. Фактор «Нормативная численность рабочих по функции -определяется в соответствии с таблицей 3.1.2. и п. 1.6.2.

При нормативной численности рабочих свыше 80 чел. нормативная численность по функции увеличивается из расчета 1 чел. на каждый 20 чел. нормативной численности рабочих по функции.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Диспетчерское управление с расчетом режимов»**

Должность: главный инженер, диспетчер, инженер по расчетам режимов

Протяженность тепловых сетей по трассе, км	Норматив численности, чел. при количестве районов, единиц		
	1	2-8	9-15
До 8	5	6	6
9-109	6	6	7
110-210	6	7	8
211-311	7	8	9
312-412	7	8	5
413-513	8	9	10
514-614	9	10	11
615-715	10	11	12
716-816	11	12	13
817-917	12	13	14
918-1018	13	14	15
1019-1120	14	15	15
1121-1250	15	15	16

Примечание. Норматив установлен на условии круглосуточного дежурства диспетчеров организации.

При отсутствии круглосуточного дежурства норматив устанавливается исходя из количества смен работы диспетчера:

- при односменном дежурстве - 1 человек;
- при двухсменном дежурстве – 2 человека

**Нормативы численность руководителей и специалистов по функции
«Внедрение, эксплуатация автоматизированных систем управления»**

Должность: начальник отдела (службы), инженер - программист, инженер)

Вид работы	Единица измерения	Норматив численности на одну задач чел.
1	2	3
1. Разработка, внедрение, эксплуатация и сопровождение информационного и программного обеспечения (разработка силами персонала АСУ) в текущем году	до 10 задач	0,13
	11-25 задач	0,12
	26-50 задач	0,14
2. Эксплуатация и сопровождение информационного и программного обеспечения (приобретенного)	до 10 задач	0,06
	11-25 задач	0,05
	26 и более	0,04
3. Администрирование баз данных локальных сетей:		
3.1. Количество баз данных - 1 ед. Количество ПВЭМ подключенных к сети	10-50	0,5
	100	1,0
3.2. Количество баз данных - 5 ед. Количество ПВЭМ подключенных к сети	10	0,5
	50	1,0
	100	1,5
4. Техническое обслуживание (включая программируемые абонентские пункты) при количестве ПВЭМ.	35	0,5
	70	1,0
	140	2,0
	250	3,0
5. Руководство функции при нормативной численности персонала	до 15	1
	50	2

Примечание: Показатель «задача» определяется как заданная совокупность взаимосвязанных алгоритмов и условия их реализации, обеспечивающая получение исходной информации, расчет выходных показателей, а также выдачу их в виде и объеме, определенном показателем.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Работа по техническому обслуживанию и ремонт средства диспетчерского
и технологического управления»**

Должность: руководитель группы, инженер связи, инженер

Количество каналов связи и телемеханики в организации, ед.	Норматив численности, чел. при суммированном количестве монтированных номеров АТС, диспетчерских коммутаторов и радиостанции в организации, ед.		
	1	2-8	9-15
До 50	2	2	3
51-100	2	3	4
101-175	3	4	5
176-275	4	5	6
276-400	5	6	7
401-550	6	7	8
551-750	7	8	9
751-1000	8	9	10
1001-1300	9	10	11
1301-1700	10	11	12
1701-2200	11	12	13

Примечания. 1. В показатель «Количество каналов связи и телемеханики» включаются каналы, образованные аппаратурой уплотнения любого типа по высоковольтным, а также воздушным, радио - релейным с кабельным линиям связи, предназначенные для передачи одного вида информации (ТФ, ТУ.ТР.ТИ – ТС). При этом считается самостоятельно как один каждый дуплексный канал телефонной связи и каждый действующий симплексный канал телемеханики. Например, двухобъектная система связи на комбинированной аппаратуре любого типа, управления одним каналом ТР и обратным каналом ТИ, соответствует трем каналам.

2. При количестве каналов связи и телемеханики в организации более 2200 или количестве монтированных номеров АТС, диспетчерских коммутаторов и станций более 3200 на каждые дополнительные 500 каналов связи и телемеханики или 1200 монтированных номеров АТС, диспетчерских коммутаторов и радиостанции в организаций норматив численности персонала увеличивается на 1 чел.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Конструкторские разработки»**

Должность: начальник отдела, руководитель группы, старший инженер, инженер

Протяженность теплотрассы, км	Норматив численности, чел
10-100	1
101-190	2
191-280	3
281-370	4
371-460	5
461-550	6
551-640	7
641-730	8
731-820	9
821-910	10
911-1100	11

Примечание. При наличии в составе организации котельных оборудованных паровыми котлами единичной паропроизводительностью 20 т/ч и выше и водогрейными котлами единичной теплопроизводительностью 10 Гкал/час и выше, нормативная численность увеличивается из расчета один человек на каждые 2 такие котельные.

**Нормативы численности руководителей и специалистов (чел.) по функции
«Контроль и учет потребления тепловой энергии по промышленным
и непромышленным потребителям»**

Должность: руководитель группы, инженер, техник.

Среднемесячное потребление (горячая вода, пар) тыс. Гкал							
до 0,5		0,51-2,0		2,1-5,0		Свыше 5,0	
Кол-во потребителей, ед.	Норм. численность, чел.	Кол-во потребителей, ед.	Норм. численность, чел.	Кол-во потребителей, ед.	Норм. численность, чел.	Кол-во потребителей, ед.	Норм. численность, чел.
до 50	0,5	до 40	0,7	до 20	0,5	3	0,3
100	0,7	90	0,8	45	0,6	5	0,4
200	1	150	1,1	80	0,7	10	0,5
350	1,7	220	1,3	125	0,9	15	0,6
550	2,5	300	1,6	180	1,2	22	0,7
800	3,4	390	1,9	245	1,5	32	0,8
1200	5	490	2,3	320	1,8	45	1,1
1600	6,6	600	2,6	405	2,2		
2000	8,1	720	3,0	500	2,6		
2400	9,6			605	3,1		
2800	11,1						

Примечания. 1 При передаче функции по контролю и учету потребления тепловой энергии в энергосберегающую организацию, численность по данной таблице рассчитывается этой организацией. 2.Норматив численности персонала для промежуточных значений факторов данной таблицы определяется по линейной интерполяции.

**Нормативы численности руководителей и специалистов (чел.) по функции
«Анализ нагрузок, оперативный контроль по соблюдению договорной величины
потребления тепловой энергии»**

Должность: руководитель группы, инженер теплотехник.

Количество промышленных потребителей тепловой энергии, ед.	Норматив численности, чел.
До 200	2
201-400	3
401-700	4
701-1100	5
1101-1600	6
свыше 1600	7

Таблица 3.2.13.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Экономическая работа, организация труда и заработной платы»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), экономист по планированию, экономист по труду.

Нормативная численность персонала организации (без РСС управления), чел.	Норматив численности, чел.
До 300	1
301-500	2
501-700	3
701- 900	4
901-1100	5
1101- 1300	6
1301 – 1500	7
1501 - 1800	8

Примечания. К нормативной численности, определяемой по таблице 3.2.13. добавляется численность инженеров по нормированию труда в соответствии с таблицей 3.2.13.1.

Таблица 3.2.13.1.

Нормативная численность рабочих-ремонтников организации, чел.	Норматив численности инженеров по нормированию труда, чел.
До 300	1
301-600	2
601-900	3
901- 1200	4
1201 – 1500	5
1501 - 1800	6

Таблица 3.2.14.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Бухгалтерский учет и отчетность, финансовая деятельность»**

Должность: главный бухгалтер, бухгалтер, экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности

Нормативная численность всего персонала организации (без РСС управления), чел.	Норматив численности, чел.
До 90	2
91-190	3
191-320	4
321- 450	5
451 – 590	6
591 – 730	7
731 - 880	8
881 - 1030	9
1031 - 1180	10
1181 - 1330	11
1331 - 1500	12
1501 - 1700	13
1701 - 2000	14

Таблица 3.2.15.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Комплектование и подготовка кадров, специальная и мобилизационная работа, работа
по гражданской обороне и чрезвычайной ситуаций»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), инженер по подготовке кадров, инженер по кадрам, инженер.

Нормативная численность всего персонала организации (без РСС управления), чел.	Норматив численности, чел.
до 250	1
251 – 350	2
351 – 850	3
851 – 1350	4
1351 – 1850	5
1851 – 2350	6

Таблица 3.2.16.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Организация материально –техническое обеспечения»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), старший инженер, инженер

Нормативная численность всего персонала организации (без РС управления), чел.	Норматив численности, чел.
до 120	1,5
121 – 240	2,5
241 – 370	4
371 – 520	5
521 – 680	6
681 – 850	7
851 – 1050	8
1051 – 1250	9
1251 – 1450	10
1451 – 1650	11
1651 – 1850	12
1851 – 2050	13

Примечания. 1. В нормативе численности РСС по функции вводятся коэффициенты в зависимости от протяженности тепловых сетей:

- до 90 км – 1,05;
- 91 -160 км – 1,1;
- 161 -360 км – 1,2;

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Капитальное строительство»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), старший инженер, инженер.

Годовой объем капитальных вложений, млн. тенге (в ценах 2004 года)	Норматив численности, чел.
Свыше 56 до 168	1
Свыше 168 до 287	2
Свыше 287 до 394	3
Свыше до 394 до 723	4
Свыше 723 до 1122	5
Свыше до 1122 до 1458	6
Свыше 1458 до 1848	7

Примечание. Начальник ОКСа (заместитель руководителя по капитальному строительству) входит в указанную численность.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Общее делопроизводство и хозяйственное обслуживание»**

Должность: заведующей канцелярией, секретарь машинистка, делопроизводитель, переводчик

Нормативная численность всего персонала организации (без РС управления), чел.	Норматив численности, чел.
До 200	2
201 – 400	3
401 – 650	4
651 – 1050	5
1051 – 1500	6
1501 – 2000	7

Таблица 3.2.19.

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции «Производственно-техническая деятельность»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), старший инженер, инженер

Площадь продольного сечения теплотрассы, 10 ³ м ²	Нормативная численность всего персонала организации (без РСС, управления), чел.					
	до 100	101-460	461-812	813-1164	1165-1516	1517-1916
до 35	2	3	4	5	6	7
36-70	3	4	5	6	7	8
71-105	4	5	6	7	8	8
106-140	5	6	7	8	8	9
141-175	6	7	8	8	9	10
176-210	7	8	8	9	10	11
211-245	8	8	9	10	11	12
246-285	9	9	10	11	12	13
286-325	10	10	11	12	13	14

Примечание. При наличии в составе организации котельных оборудованных паровыми котлами единичной паропроизводительностью 20 т/ч и выше и сологрейными котлами единичной теплопроизводительностью 10 Гкал/час и выше, нормативная численность увеличивается из расчета один человек на каждые 3 такие котельные.

Таблица 3.2.20.

**Нормативы численности руководителей и специалистов по функции
«Обеспечение надежности, охраны труда и техники безопасности»**

Должность: старший инженер, инженер

Нормативная численность всего персонала организации (без РСС управления), чел.	Норматив численности, чел.
до 300	1
301-800	2
801-1300	3
1301-1800	4

Примечание. При наличии в организации 9 и более районов тепловых численность увеличивается на 1 человека.

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции «Юридическая работа»**

Должность: начальник отдела (руководитель группы), юрисконсульт

Количество договоров, контрактов, соглашений на услуги, товары, работы в отчетном году, ед.	Норматив численности, чел.
до 50	1
51-100	2
101-200	3
201-300	4
301-400	5

**Нормативы численности руководителей и специалистов
по функции «Общее руководство»**

Должность: директор, заместитель директора, главный инженер, заместитель
главного инженера

Нормативная численность всего персонала организации (без РСС управления), чел.	Норматив численности, чел.
до 350	2
351-500	3
501-850	4
851-1500	5
1501-2300	6