

РЕКОМЕНДАЦИИ АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ"

Диспетчерское управление

ПРОЦЕССЫ. ПРОЦЕСС РАБОТЫ С ДАННЫМИ

Методика определения стоимости услуг по аварийно-диспетчерскому обеспечению (обслуживанию) сетей газораспределения и газопотребления

ОКС 75.180.30

Дата введения 2019-12-02

Сведения о рекомендациях

1 РАЗРАБОТАНЫ Акционерным обществом "Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа "Гипрониигаз" (АО "Гипрониигаз")

2 ВНЕСЕНЫ Акционерным обществом "Газпром газораспределение" (АО "Газпром газораспределение")

3 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ распоряжением ООО "Газпром межрегионгаз" от 25.11.2019 г. N 81-Р/55

4 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

5 СРОК ДЕЙСТВИЯ 3 года

1 Область применения

1.1 Настоящие Рекомендации устанавливают методику определения стоимости услуг по аварийно-диспетчерскому обеспечению (обслуживанию) сетей газораспределения и газопотребления.

1.2 Рекомендации предназначены для применения специалистами газораспределительной организации при определении экономически обоснованных расходов, связанных с предупреждением возникновения, локализацией и ликвидацией аварий на сетях газораспределения и газопотребления в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

1.3 Рекомендации предназначены для применения структурными подразделениями ООО "Газпром межрегионгаз", АО "Газпром газораспределение" и его дочерними газораспределительными организациями.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53865 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ Р 54961 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация

ГОСТ Р 54983 Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие

требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация

СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.10-2015 Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Типовые планы локализации и ликвидации аварий

Примечание - При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по соответствующим указателям, составленным на 1 января текущего года и информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящих рекомендациях приведены термины по ГОСТ Р 53865, а также термины с соответствующими определениями:

3.1 авария на сети газораспределения [газопотребления]: Разрушение зданий, сооружений, технических, технологических устройств и/или газоиспользующего оборудования, неконтролируемый взрыв и/или выброс опасных веществ.

3.2

инцидент: Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

[Федеральный закон [1], статья 1]

3.3 предпосылка к инциденту: Отклонение от параметров режима работы опасного производственного объекта, или отдельных его элементов, которое может приводить к инциденту.

3.4 аварийная ситуация на сети газопотребления: Отказ или повреждение газопроводов, технических устройств и/или газоиспользующего оборудования, отклонение от установленного режима работы, отравление угарным газом, пожар и т.п.

3.5 аварийно-диспетчерское обеспечение сети газораспределения [газопотребления] (аварийно-диспетчерское обслуживание сети газораспределения [газопотребления]): Комплекс мер по предупреждению возникновения, локализации и ликвидации аварий, возникающих в процессе эксплуатации сети газораспределения [газопотребления], направленных на устранение непосредственной угрозы жизни или здоровью граждан, причинения вреда имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Примечание - В аварийно-диспетчерское обеспечение (обслуживание) сети газораспределения [газопотребления] входит также прием аварийных заявок.

3.6 аварийная заявка: Поступивший и зарегистрированный в аварийно-диспетчерской службе сигнал об аварии на сети газораспределения или газопотребления, инциденте или предпосылке к инциденту на сети газораспределения, аварийной ситуации на сети газопотребления.

4 Сокращения

В настоящих рекомендациях применены следующие сокращения:

АДО	- аварийно-диспетчерское обеспечение (обслуживание);
АДС	- аварийно-диспетчерская служба;
ГРО	- газораспределительная организация;
ГРП	- газорегуляторный пункт;
ГРПБ	- блочный газорегуляторный пункт;
ГРПШ	- шкафной пункт редуцирования газа;
ГРУ	- газорегуляторная установка;
ОПО	- опасный производственный объект;
ПРГ	- пункт редуцирования газа;
слесарь АВР	- слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве.

5 Определение стоимости услуг по аварийно-диспетчерскому обслуживанию объектов сетей газораспределения и газопотребления

5.1 Основные положения

5.1.1 Стоимость услуг по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления определяется исходя из следующих условий:

- возмещения экономически обоснованных расходов ГРО, связанных с АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления;
- обеспечения получения ГРО обоснованной нормы прибыли;
- учета в структуре цен всех налогов и иных обязательных платежей, подлежащих уплате ГРО, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.1.2 В настоящих Рекомендациях в качестве объектов сети газораспределения приняты:

- 1 км наружного газопровода;
- 1 пункт редуцирования газа (ГРП, ГРПБ, ГРПШ, ГРУ).

В качестве объектов сети газопотребления приняты:

- 1 промышленное, коммунально-бытовое, жилищно-коммунальное, сельскохозяйственное предприятие;
- 1 отопительная котельная;
- 1 подъезд многоквартирного здания;
- 1 индивидуальный жилой дом;
- 1 квартира многоквартирного здания.

5.1.3 При определении стоимости услуг по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления используются плановые экономические показатели ГРО.

Среднегодовые показатели определяются за период от 3 до 5 лет.

5.1.4 Настоящие Рекомендации содержат:

- порядок определения стоимости услуг по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления;
- порядок определения абонентской платы за услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления;

- порядок определения платы за услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления за фактически выполненные работы;
- примерный перечень работ/услуг по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, нормы времени на их выполнение и состав исполнителей (Приложение А);
- пример расчета цен на услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления для расчета абонентской платы (Приложение Б).

5.2 Порядок определения стоимости услуг по аварийно-диспетчерскому обслуживанию объектов сетей газораспределения и газопотребления

5.2.1 Стоимость услуг ГРО по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления складывается из двух составляющих:

- условно постоянной составляющей или абонентской платы, представляющей собой плату за обеспечение круглосуточного дежурства и готовности выезда бригад АДС на место аварии при поступлении аварийной заявки;
- переменной, представляющей собой плату за фактически выполненные работы по локализации и ликвидации аварий на сетях газораспределения и газопотребления, инцидентов или предпосылок к инцидентам на сетях газораспределения, аварийных ситуаций на сетях газопотребления, а также за ложные выезды.

5.2.2 Стоимость услуг по АДО, $Ст_{АДО}$, руб., определяется по формуле (1)

$$Ст_{АДО} = Пл_{аб.} + Пл_{ф.}, \quad (1)$$

где $Пл_{аб.}$ - абонентская плата за АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, руб.;

$Пл_{ф.}$ - плата за фактически выполненные работы по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, руб.

5.3 Порядок определения абонентской платы за услуги по аварийно-диспетчерскому обслуживанию объектов сетей газораспределения и газопотребления

5.3.1 Абонентская плата, $Пл_{аб.}$, руб., рассчитывается для каждого потребителя в зависимости от видов и количества объектов, находящихся у него в собственности или на иных законных основаниях. Расчет производится по формуле (2)

$$Пл_{аб.} = \sum Пл_{аб.i}, \quad (2)$$

где $Пл_{аб.i}$ - абонентская плата за АДО объектов сети газораспределения или газопотребления i -го вида, руб.;

Абонентская плата за АДО объектов каждого вида, $Пл_{аб.i}$, руб., определяется на основании цены за АДО данного вида объектов и их фактического количества по формуле (3)

$$Пл_{аб.i} = Ц_i \cdot n_i, \quad (3)$$

где $Ц_i$ - цена за АДО одного объекта i -го вида сети газораспределения или газопотребления, руб./ед.;

n_i - количество объектов i -го вида, подлежащих АДО, ед.

5.3.2 Цена за АДО определяется по каждому виду объектов сетей газораспределения и газопотребления:

- наружные газопроводы сети газораспределения;
- пункты редуцирования газа (ГРП, ГРПБ, ГРПШ, ГРУ);
- сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов (за исключением отопительных котельных);
- отопительные котельные;
- газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирных зданий;
- газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов, квартир многоквартирных зданий.

5.3.3 Цена за АДО каждого вида объектов сетей газораспределения и газопотребления, Π_i , руб., определяются по формуле (4)

$$\Pi_i = Z_{уд.i} + \Pi_i, \quad (4)$$

где $Z_{уд.i}$ - удельные затраты, связанные с АДО единицы i -го вида объектов сети газораспределения или газопотребления, руб./ед.;

Π_i - прибыль от АДО объектов сети газораспределения или газопотребления i -го вида, руб./ед., определяется исходя из принятого уровня рентабельности по формуле (5)

$$\Pi_i = Z_{уд.i} P_i, \quad (5)^*$$

* Формула соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

где P_i - рентабельность на услуги, доли ед.

5.3.4 Удельные затраты, связанные с АДО каждого вида обслуживаемых объектов и включаемые в абонентскую плату, определяются исходя из затрат АДС, относимых на АДО.

Выделение из общих затрат на содержание АДС, затрат, учитываемых в абонентской плате, производится в два этапа:

1) выделение из общих затрат АДС затрат на услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления;

2) выделение из затрат на услуги по АДО, затрат, относимых на абонентскую плату.

5.3.5 Затраты на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, представляют собой часть затрат на содержание АДС, связанную с предупреждением возникновения, локализацией и ликвидацией аварий на сетях газораспределения и газопотребления.

Затраты на содержание АДС, связанные с диспетчерским управлением режимами работы сетей газораспределения, к АДО сетей газораспределения и газопотребления не относятся и при определении затрат на АДО учитываться не должны.

Затраты на проведение аварийно-восстановительных работ, при определении затрат на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, учитываться не должны.

Выделение затрат на АДО из затрат на содержание АДС производится согласно учетной политике, принятой в организации.

Допускается производить распределение затрат АДС по направлениям деятельности службы пропорционально численности работников, занятых по соответствующим направлениям деятельности.

5.3.6 В затраты на АДО, включают следующие расходы:

- материальные расходы;

- расходы на оплату труда работников - непосредственных исполнителей услуг по АДО;

- часть расходов на оплату труда руководителей, диспетчеров и других работников АДС, выполняющих кроме функций АДО функции, связанные с аварийно-восстановительными работами и диспетчерским управлением режимами работы сетей газораспределения;

- страховые взносы в государственные внебюджетные фонды от фонда оплаты труда работников, относимого на АДО;

- суммы начисленной амортизации;

- прочие расходы.

5.3.7 Распределение общих затрат на услуги по АДО на затраты, учитываемые при расчете абонентской платы, и за фактически выполненные работы производится с учетом доли рабочего времени (фактического выполнения работ на объектах) в среднегодовом фонде рабочего времени всех работников, занятых оказанием услуг по АДО.

Затраты на АДО, связанные с обеспечением круглосуточного дежурства и готовности выезда бригад АДС на место аварии при поступлении аварийной заявки и учитываемые при расчете абонентской платы, $Z_{аб.пл.}$, руб., определяются по формуле (6)

$$Z_{аб.пл.} = Z_{АДО} \cdot k \quad (6)$$

где $Z_{АДО}$ - затраты на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, руб.;

k - доля затрат на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, включаемых в абонентскую плату, доли ед.

Доля затрат на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, включаемых в абонентскую плату, k , определяется по формуле (7)

$$k = 1 - \frac{T_{АДО}}{\Phi_{АДО} \cdot m}, \quad (7)$$

где $T_{АДО}$ - трудоемкость выполнения аварийных заявок по всем видам объектов сетей газораспределения и газопотребления, чел.ч.;

$\Phi_{АДО}$ - среднегодовой фонд рабочего времени одного работника, занятого АДО, ч;

m - среднесписочная численность работников, занятых АДО, чел.

5.3.8 Затраты на услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления i -го вида, Z_i , руб., определяются по формуле (8)

$$Z_i = Z_{аб.пл.} \cdot d_i, \quad (8)$$

где $Z_{аб.пл.}$ - суммарные затраты ГРО на АДО всех объектов сетей газораспределения и газопотребления, учитываемые при расчете абонентской платы, руб.;

d_i - доля затрат на АДО объектов сетей газораспределения или газопотребления, приходящаяся на объекты i -го вида, в суммарных затратах на АДО, учитываемых при расчете абонентской платы, руб.

Доля затрат на услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления, приходящаяся на объекты i -го вида, в суммарных затратах на АДО, d_i , руб., определяется по формуле (9)

$$d_i = \frac{K_{з.и}}{K_{АДО}}, \quad (9)$$

где $K_{з.и}$ - среднегодовое количество аварийных заявок по i -му виду объектов сети газораспределения или газопотребления, шт.;

$K_{АДО}$ - среднегодовое количество аварийных заявок по всем видам объектов сетей газораспределения и газопотребления, шт.

5.3.9 Величина затрат на АДО одного объекта i -го вида, $z_{уд.и}$ руб., определяется по формуле (10)

$$z_{уд.и} = \frac{z_i}{n_i}, \quad (10)$$

где z_i - затраты на АДО объектов сети газораспределения или газопотребления i -го вида, руб.

5.4 Порядок определения платы по аварийно-диспетчерскому обслуживанию объектов сетей газораспределения и газопотребления за фактически выполненные работы

5.4.1 Плата за фактически выполненные работы по локализации и ликвидации аварий на сетях газораспределения и газопотребления, инцидентов или предпосылок к инцидентам на сетях газораспределения, аварийных ситуаций на сетях газопотребления, а также за ложные выезды, $Пл_{ф.}$, руб., определяется на основании цен действующего Прейскуранта ГРО на услуги по АДО и фактического количества выполненных работ данного вида, по формуле (11)

$$Пл_{ф.} = \sum (Ц_j \cdot b_j), \quad (11)$$

где $Ц_j$ - цена выполнения работы j -го вида за АДО объектов сети газораспределения или газопотребления, руб.;

b_j - количество выполненных работ j -го вида, ед.

5.4.2 Расчет цен на услуги по АДО, $ц_j$, руб., производится методом экономически обоснованных расходов исходя из себестоимости единицы работ и прибыли, соответствующей принятому уровню рентабельности, по формуле (12)

$$ц_j = c_j \cdot \left(1 + \frac{P}{100}\right), \quad (12)$$

где c_j - себестоимость единицы работ j -го вида, руб./ед.;

P - рентабельность (к себестоимости) выполнения работ, %.

5.4.3 Себестоимость единицы работ, c_j , руб./ед., определяется по формуле (13)

$$c_j = p_{от j} \cdot \left(1 + \frac{T_{св}}{100} + k_{накл}\right), \quad (13)$$

где $p_{от j}$ - расходы на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ j -го вида, руб./ед.;

$T_{св}$ - тариф страховых взносов в государственные внебюджетные фонды, %;

$k_{\text{накл}}$ - коэффициент накладных расходов к расходам на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ, доли ед.

5.4.4 Расходы на оплату труда при выполнении единицы работ j -го вида, $p_{\text{от } j}$, руб./ед., определяются по формуле (14)

$$p_{\text{от } j} = \frac{\Phi_{\text{от } j} \cdot H_{\text{вр } j}}{Ч_j}, \quad (14)$$

где $\Phi_{\text{от } j}$ - часовой фонд оплаты труда работников, непосредственно занятых выполнением работ j -го вида, руб./ч;

$H_{\text{вр } j}$ - норма времени на выполнение единицы работ j -го вида, чел.·ч/ед.;

$Ч_j$ - численность исполнителей работы j -го вида, чел.

5.4.5 Часовой фонд оплаты труда работников, непосредственно занятых выполнением работ, включает суммы, начисленные по тарифным ставкам, премии, надбавки, суммы начисленного среднего заработка, сохраняемого на время отпуска, время выполнения государственных или общественных обязанностей и т.п.

5.4.6 Норма времени на выполнение единицы работ устанавливается в человеко-часах на единицу измерения объема работ (один километр газопровода, один ГРП, одна плита и т.д.).

5.4.7 Количественный и профессионально-квалификационный состав исполнителей работ определяется с учетом требований действующих нормативно-технических документов, регламентирующих производственные процессы на сетях газораспределения и газопотребления, и тарифно-квалификационных справочников.

5.4.8 Тарифы страховых взносов в государственные внебюджетные фонды (на обязательное пенсионное, социальное, медицинское страхование, страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний) принимаются в соответствии с действующим законодательством.

5.4.9 Коэффициент накладных расходов определяется как отношение расходов ГРО, относимых на услуги по АДО за вычетом расходов на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ, и страховых взносов на обязательное пенсионное, социальное, медицинское страхование, страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, начисленных на указанные расходы на оплату труда, к расходам на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ.

Коэффициент накладных расходов, $k_{\text{накл}}$, определяется по формуле (15)

$$k_{\text{накл}} = \frac{P_{\text{АДО}} - (P_{\text{раб}} + O_{\text{раб}})}{P_{\text{раб}}}, \quad (15)$$

где $P_{\text{АДО}}$ - расходы ГРО, относимые на работы по АДО, руб.;

$P_{\text{раб}}$ - расходы на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ по АДО, руб.;

$O_{\text{раб}}$ - сумма страховых взносов в государственные внебюджетные фонды от расходов на оплату труда работников, непосредственно занятых выполнением работ по АДО, руб.

5.4.10 Примерный перечень работ/услуг, подлежащих выполнению при локализации и ликвидации аварий, инцидентов, предпосылок к инцидентам и аварийных ситуаций, нормы времени на их выполнение, и состав исполнителей приведены в Приложении А.

Перечень работ и состав исполнителей определены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54983, ГОСТ Р 54961, СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.10-2015, Инструкцией [2].

Нормы времени на выполнение единицы работ определены на основании фактических данных ГРО на

выполнение работ по локализации и ликвидации аварий, инцидентов, предпосылок к инцидентам и аварийных ситуаций без учета времени на проезд бригады до обслуживаемых объектов.

Для учета времени на проезд бригады до обслуживаемых объектов к норме времени, приведенной в Приложении А, следует прибавить величину корректировки, учитывающую радиус действия АДС. Величина корректировки приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Величина корректировки нормы времени на выполнение работ, учитывающая радиус действия АДС

Радиус действия АДС*, км					Величина корректировки, чел.ч
До	5	включ.			0,58
Св.	5	до	10	включ.	0,72
"	10	до	20	"	0,99
"	20	до	30	"	1,27
"	30	до	40	"	1,54
Св.	40				1,82

* Радиус действия АДС определяется как среднеарифметическая величина максимальных расстояний (по маршрутам следования) до обслуживаемых объектов по всем филиалам АДС в ГРО.

5.4.11 При разработке ГРО прейскурантов на услуги по АДО, допускается производить корректировку перечня работ, норм времени и квалификационного состава исполнителей, приведенных в Приложении А, с учетом фактических показателей ГРО при выполнении работ.

При этом количественный и квалификационный состав исполнителей не должен противоречить требованиям нормативно-технической документации к безопасности выполнения работ.

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень работ/услуг по предупреждению возникновения, локализации и ликвидации аварий, нормы времени на их выполнение и состав исполнителей

Таблица А.1

Вид заявки	Квалификационный состав исполнителей	Норма времени на единицу, чел.ч
Наружные газопроводы		
1 Запах газа в подвале здания	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,24

2 Запах газа на улице	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,21
3 Выход газа из конденсатосборника	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,14
4 Запах газа у газового колодца	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,48
5 Повреждение на газопроводе высокого, среднего и низкого давления	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,76
6 Повышение давления у потребителей	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,36
7 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,21
8 Возгорание на линейной части газопровода	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,41
9 Аварийный сигнал системы телемеханики о несанкционированном закрытии/открытии запорной арматуры	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	0,97

10 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,01
11 Закупорка газопровода	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	4,75
ПРГ		
1 Запах газа у ПРГ	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,32
2 Возгорание в ПРГ	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	2,15
3 Аварийный сигнал системы телемеханики о загазованности ПРГ	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,00
4 Понижение давления на линии редуцирования ПРГ	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,17
5 Повышение давления у потребителей	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,40
6 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,17

7 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,09
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов*		
1 Запах газа на предприятии	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,28
2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных общественных и административных зданиях	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,86
3 Пожар в газифицированных зданиях	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,39
4 Отравление угарным газом	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,79
5 Отсутствие подачи газа (закрытие электромагнитных клапанов, отключение электропитания щита автоматики)	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	0,50
Отопительные котельные		
1 Загазовано помещение котельной, запах газа в котельной (в т.ч. взрыв газа в топке котла газифицированной котельной)	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,28
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания		

1 Запах газа в подъезде или лестничной клетке	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,22
Внутренние газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов, многоквартирных зданий		
1 Запах газа в квартире (помещении)	слесарь АВП 4 разряда водитель	0,82
2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных жилых зданиях	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,58
3 Пожар в газифицированных жилых зданиях	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,27
4 Отравление угарным газом	мастер слесарь АВП 5 разряда слесарь АВП 4 разряда водитель	1,59
Ложные заявки		0,66
* За исключением отопительных котельных.		

Приложение Б
(справочное)

Пример расчета цен на услуги по аварийно-диспетчерскому обслуживанию объектов сетей газораспределения и газопотребления для расчета абонентской платы

Б.1 Пример расчета цен для определения абонентской платы на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления выполнен на основании методики, приведенной в разделе 5.

Б.2 Исходные данные для расчета приведены в таблицах Б.1-Б.3.

Таблица Б.1 - Среднегодовое количество аварийных заявок по видам объектов

Наименование услуг/работ (вид аварийной заявки)	Среднегодовое количество аварийных заявок, шт.
Наружные газопроводы, всего	1987
в том числе	
1 Запах газа в подвале здания	10

2 Запах газа на улице	1500
3 Выход газа из конденсатосборника	10
4 Запах газа у газового колодца	40
5 Повреждение на газопроводе высокого, среднего давления и низкого давления	100
6 Повышение давления у потребителей	0
7 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	300
8 Возгорание на линейной части газопровода	2
9 Аварийный сигнал системы телемеханики о несанкционированном закрытии/открытии запорной арматуры	10
10 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	10
11 Закупорки газопроводов	5
ПРГ, всего	136
в том числе	
1 Запах газа у ПРГ	100
2 Возгорание в ПРГ	5
3 Аварийный сигнал системы телемеханики о загазованности ПРГ	2
4 Понижение давления на линии редуцирования ПРГ	2
5 Повышение давления у потребителей	0
6 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	25
7 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	2
Отопительные котельные, всего	200
в том числе	
1 Загазовано помещение котельной, запах газа в котельной (в т.ч. взрыв газа в топке котла газифицированной котельной)	200
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов, всего	178
в том числе	
1 Запах газа на предприятии	150
2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных общественных и административных зданиях	2
3 Пожар в газифицированных зданиях	5
4 Отравление угарным газом	1
5 Отсутствие подачи газа (закрытие электромагнитных клапанов, отключение электропитания щита автоматики)	20
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания, всего	1500
в том числе	
1 Запах газа в подъезде или лестничной клетке	1500
Внутренние газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов и многоквартирных зданий, всего	4766
в том числе	
1 Запах газа в квартире (помещении)	4500
2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных жилых зданиях	1
3 Пожар в газифицированных жилых зданиях	250
4 Отравление угарным газом	15
Ложные заявки	1000

Таблица Б.2 - Количество объектов на сетях газораспределения и газопотребления, подлежащих АДО

Обслуживаемые объекты	Количество обслуживаемых объектов
-----------------------	-----------------------------------

Наружные газопроводы сети газораспределения, км	3500
ПРГ, шт.	800
Отопительные котельные, шт.	1200
Количество предприятий (промышленные, коммунально-бытовые, жилищно-коммунальные и сельскохозяйственные), шт.	500
Количество подъездов в многоквартирных зданиях, шт.	20000
Количество индивидуальных жилых домов, квартир многоквартирных зданий, шт.	250000

Таблица Б.3 - Показатели ГРО

Показатели ГРО	Величина показателя
Радиус действия АДС, км	15
Среднесписочная численность работников, занятых АДО, чел.	55
Рентабельность, %	
- юридические лица	25
- население	5

Б.3 Расчет цен, используемых для определения абонентской платы за АДО, осуществляется в следующей последовательности.

Б.3.1 Определение затрат ГРО, относимых на АДО.

Затраты на АДО, определенные в соответствии с учетной политикой организации, приведены в таблице Б.4.

Таблица Б.4 - Затраты ГРО на АДО

Показатели	Затраты на АДО, руб.
ВСЕГО	51370000
в том числе	
Материальные расходы	3500000
Расходы на оплату труда, в том числе	35000000
- работники, непосредственные исполнители услуг по АДО на сетях газораспределения и газопотребления природного газа	28000000
- руководители, диспетчеры и др. работники, выполняющие функции по всем направлениям деятельности АДС	7000000
Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды	10570000
Суммы начисленной амортизации	300000
Прочие расходы	2000000

Б.3.2 Выделение из затрат на услуги по АДО, затрат, относимых на абонентскую плату, производится в соответствии с 5.3.7.

Б.3.3 Расчет трудоемкости выполнения услуг/работ по видам объектов для определения доли затрат на АДО, включаемых в абонентскую плату, приведен в таблице Б.5.

Таблица Б.5 - Расчет трудоемкости выполнения услуг/работ по АДО по видам объектов

Наименование услуг/работ (вид аварийной заявки)	Норма времени, чел.ч	Величина корректировки нормы времени, учитывающая радиус действия АДС*, чел.ч	Среднегодовое количество аварийных заявок, шт.	Трудоемкость выполнения работ, чел.ч
Наружные газопроводы сети газораспределения				4450,50
1 Запах газа в подвале здания	1,24	0,99	10	22,30
2 Запах газа на улице	1,21	0,99	1500	3300,00
3 Выход газа из конденсатосборника	1,14	0,99	10	21,30
4 Запах газа у газового колодца	1,48	0,99	40	98,80
5 Повреждение на газопроводе высокого, среднего давления и низкого давления	1,76	0,99	100	275,00
6 Повышение давления у потребителей	1,36	0,99	0	0,00
7 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	1,21	0,99	300	660,00
8 Возгорание на линейной части газопровода	1,41	0,99	2	4,80
9 Аварийный сигнал системы телемеханики о несанкционированном закрытии/открытии запорной арматуры	0,97	0,99	10	19,60
10 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	1,01	0,99	10	20,00
11 Закупорки газопроводов	4,75	0,99	5	28,70
ПРГ				313,16
1 Запах газа у ПРГ	1,32	0,99	100	231,00
2 Возгорание в ПРГ	2,15	0,99	5	15,70
3 Аварийный сигнал системы телемеханики о загазованности ПРГ	1,00	0,99	2	3,98
4 Понижение давления на линии редуцирования ПРГ	1,17	0,99	2	4,32
5 Повышение давления у потребителей	1,4	0,99	0	0,00
6 Отсутствие горения в газоиспользующем оборудовании	1,17	0,99	25	54,00
7 Аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	1,09	0,99	2	4,16
Отопительные котельные				454,00
1 Загазовано помещение котельной, запах газа в котельной (в т.ч. взрыв газа в топке котла газифицированной котельной)	1,28	0,99	200	454,00
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов				390,68
1 Запах газа на предприятии	1,28	0,99	150	340,50

2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных общественных и административных зданиях	1,86	0,99	2	5,70
3 Пожар в газифицированных зданиях	1,39	0,99	5	11,90
4 Отравление угарным газом	1,79	0,99	1	2,78
5 Отсутствие подачи газа (закрытие электромагнитных клапанов, отключение электропитания щита автоматики)	0,50	0,99	20	29,80
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания				3315,00
1 Запах газа в подъезде или лестничной клетке	1,22	0,99	1500	3315,00
Внутренние газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов и многоквартирных зданий				8751,27
1 Запах газа в квартире (помещении)	0,82	0,99	4500	8145,00
2 Взрыв (газовоздушной смеси) в газифицированных жилых зданиях	1,58	0,99	1	2,57
3 Пожар в газифицированных жилых зданиях	1,27	0,99	250	565,00
4 Отравление угарным газом	1,59	0,99	15	38,70
Ложные заявки	0,66	0,99	1000	1650,0
ВСЕГО				19324,61
* Величина корректировки определена по таблице 1 для радиуса действия АДС 15 км (таблица Б.3).				

Б.3.4 Расчет доли затрат на АДО, включаемых в абонентскую плату, k , производится по формуле (7)

$$k = 1 - \frac{T_{\text{АДО}}}{\Phi_{\text{АДО}} \cdot m} = 1 - \frac{19324,61}{1976 \cdot 55} = 0,822,$$

где 19324,61 - трудоемкость выполнения аварийных заявок по всем видам объектов сетей газораспределения и газопотребления, чел.ч.;

1976 - среднегодовой фонд рабочего времени одного работника, занятого АДО, ч;

55 - среднесписочная численность работников, занятых АДО, чел.

Б.3.5 Затраты на АДО, включаемые в абонентскую плату, $Z_{\text{аб.пл.}}$, руб., определяются по формуле (6)

$$Z_{\text{аб.пл.}} = Z_{\text{АДО}} \cdot k = 51370000 \cdot 0,822 = 42226140,00 \text{ руб.}$$

Б.3.6 Распределение затрат, включаемых в абонентскую плату, по видам обслуживаемых объектов, производится с учетом их доли в суммарных затратах на АДО. Доля затрат по каждому виду объектов определяется как доля аварийных заявок, приходящихся на данный вид объектов, в общем количестве аварийных заявок.

Доля аварийных заявок и затраты на услуги по АДО, включаемые в абонентскую плату, по видам объектов приведены в таблице Б.6.

Таблица Б.6 - Доля аварийных заявок и затраты на АДО, включаемые в абонентскую плату, по видам объектов

Наименование объекта	Среднегодовое количество аварийных заявок, шт.	Доля аварийных заявок по видам объектов, доли ед.	Затраты на АДО, руб.
ВСЕГО	8767		42226140,00
в том числе			
Наружные газопроводы сети газораспределения	1987	0,227	9570359,32
ПРГ	136	0,016	655042,21
Отопительные котельные	200	0,023	963297,37
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов	178	0,020	857334,65
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания	1500	0,171	7224730,24
Газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов и многоквартирных зданий	4766	0,544	22955376,21

Б.3.7 Затраты на АДО одного объекта каждого вида определены по формуле 10 и приведены в таблице Б.7.

Таблица Б.7- Затраты на один объект

Наименование объекта	Затраты на АДО, руб.	Количество обслуживаемых объектов, шт.	Затраты на 1 объект, руб.
Наружные газопроводы сети газораспределения	9570359,32	3500	2734,39
ПРГ	655042,21	800	818,80
Отопительные котельные	963297,37	1200	802,75
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов	857334,65	500	1714,67
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания	7224730,24	20000	361,24
Газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов и многоквартирных зданий	22955376,21	250000	91,82

Б.3.8 Цены на АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления для расчета абонентской платы (без учета НДС) определенные по формуле 4, приведены в таблице Б.8.

Таблица Б.8 - Цены на услуги по АДО объектов сетей газораспределения и газопотребления для расчета абонентской платы

Виды объектов	Единица измерения	Затраты на 1 объект, руб.	Рентабельность, %	Цена на услуги по АДО (без НДС), руб.

Наружные газопроводы сети газораспределения	1 км	2734,39	25	3417,99
ПРГ	1 ПРГ	818,80	25	1023,50
Отопительные котельные	1 котельная	802,75	25	1003,44
Сети газопотребления промышленных, коммунально-бытовых, жилищно-коммунальных и сельскохозяйственных объектов	1 предприятие	1714,67	25	2143,34
Газопроводы сети газопотребления, относящиеся к общему имуществу многоквартирного здания	1 подъезд	361,24	5	379,30
Газопроводы и бытовое газоиспользующее оборудование индивидуальных жилых домов, квартир многоквартирных зданий	1 дом/кв.	91,82	5	96,41

Библиография

- [1] Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- [2] "Инструкция по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд", утв. приказом Минстроя России от 05.12.2017 N 1614/пр.

ОКС 75.180.30

Ключевые слова: диспетчерское управление, аварийно-диспетчерское обеспечение, сети газораспределения и газопотребления, методика определения стоимости услуг

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
рассылка