



# Анализ технического состояния трубопроводной арматуры ЗАО «Газпром Армения» и пути повышения ее технического состояния

Главный специалист  
Отдела Э и О ГТС  
Амирян Гор Артурович

Совещание на тему “Повышение надежности технического состояния трубопроводной арматуры эксплуатируемой на  
объектах транспорта газа ПАО «Газпром».”, 27 по 30 ноября 2018 года



## Общие характеристики трубопроводной арматуры на ГТС Общества

На линейной части МГ эксплуатируется 460 ед. трубопроводной арматуры (ТПА) Ду 50÷1000,  
из них - 228 ед. линейные краны.

### Распределение ТПА по типоразмерам

| Год  | Диаметр (Ду), мм/ед. |     |     |     |     |     |     |      | Итого |
|------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
|      | 50-250               | 300 | 350 | 400 | 500 | 700 | 800 | 1000 |       |
| 2017 | 271                  | 59  | 1   | 1   | 52  | 60  | -   | 16   | 460   |



## Линейные краны по возрастной структуре и производителям

Распределение линейных кранов по производителям

| Производитель ТПА                 | Кол-во     |
|-----------------------------------|------------|
| Тяжпромарматура/Россия            | 95         |
| ABV Velan S.R.L./Италия           | 3          |
| Armatury Group/Чехословакия       | 3          |
| Cobelco/Япония                    | 1          |
| FBV/США                           | 7          |
| Pishgam СО/Иран                   | 2          |
| АЗТПА/Россия (г. Алексин)         | 1          |
| Казтяжпромарматура/Казахстан      | 2          |
| Мышегский арматурный завод/Россия | 2          |
| Пензетяжпромарматура/Россия       | 10         |
| Сигма Дольни Бенешов/Чехословакия | 13         |
| УЗТА/Россия                       | 1          |
| Со-Дю-Тарн Франция                | 1          |
| не установлен                     | 88         |
| <b>Всего</b>                      | <b>229</b> |

Распределение линейных кранов по возрастной структуре и диаметрам

| Срок эксплуатации ТПА | Кол-во     | Ду1000    | Ду700     | Ду500     | Ду400    | Ду350    | Ду300     | Ду250 и менее |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|---------------|
| 1                     | 2          | 3         | 4         | 5         | 6        | 7        | 8         | 9             |
| 1–10 лет              | 42         | 1         | 19        | 5         | -        | 2        | 1         | 14            |
| 11–20 лет             | 8          | -         | 5         | -         | -        | -        | -         | 3             |
| 21–30 лет             | 19         | 3         | 7         | 5         | -        | -        | 2         | 2             |
| 31–40 лет             | 57         | 8         | 19        | 18        | -        | -        | 4         | 8             |
| 41–50 лет             | 13         | 3         | 1         | 4         | -        | -        | 1         | 4             |
| свыше 50 лет          | 9          | -         | -         | 7         | -        | -        | 1         | 1             |
| не установлен         | 81         | 1         | 9         | 13        | 1        | -        | 18        | 39            |
| <b>Всего</b>          | <b>229</b> | <b>16</b> | <b>60</b> | <b>52</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>27</b> | <b>71</b>     |



## Совместные мероприятия с дочерними Обществами ПАО «Газпром»

По поручению ПАО «Газпром» от 24.04.2017 г. № 03/08/2-3420 «О проведении работ по обследованию технического состояния крановых узлов и запорной арматуры» и Приказом Общества № 62 создана совместная с ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» и ОАО «Оргэнергогаз» (методологическая консультация) комиссия по обследованию технического состояния крановых узлов, для принятия решения по их обустройству системой линейной телемеханики.

Комиссией обследовано 50 линейных кранов.

179 линейных кранов обследованы собственными силами Общества.

Совместно со специалистами ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» организован ремонт системы пневмогидроприводов 21-го линейного крана.

В целях повышения технического состояния ТПА совместно с ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» разработана трехлетняя «Программа мероприятий по приведению в работоспособное техническое состояние приводов трубопроводной арматуры ЗАО «Газпром Армения» на 2018-2020гг.».



## Проблемные вопросы по обустройству ТПА СЛТМ

1. Замена 146 единиц линейных кранов (*на 133 ед. привода - механические или пневмомеханические*);
2. Ремонт пневмогидроприводов 60 линейных кранов (*на 21 ед. ремонт выполнен в 2017 году, для остальных 39 ед. составлена "Программа"*);
3. Электроснабжение всех 228 крановых узлов;
4. Оборудование кран-площадок щелочными энергоаккумуляторами, и стояками отбора импульсного газа;
5. Определение типов и каналов технологической связи.

## Линейные краны и крановые узлы после ремонта

Восстановленные привода на линейных кранах



Ремонт (с заменой кранов) крановых узлов по  
программе капитального ремонта объектов ГТС





## Программа повышения технического состояния ТПА ЗАО «Газпром Армения» на 2018-2020гг.

| Диаметр ТПА,<br>мм | Ед. ТПА, по годам |           |           |
|--------------------|-------------------|-----------|-----------|
|                    | 2018              | 2019      | 2020      |
| Ду 100             | -                 | -         | 1         |
| Ду 200             | -                 | 1         | 2         |
| Ду 300             | 3                 | -         | 2         |
| Ду 500             | 4                 | 1         | 1         |
| Ду 700             | 6                 | 8         | 2         |
| Ду 1000            | 1                 | 3         | 4         |
| <b>Всего</b>       | <b>14</b>         | <b>13</b> | <b>12</b> |



Программа комплексного капитального ремонта линейной части  
магистральных газопроводов ЗАО «Газпром Армения» на период  
2019-2022 гг.

| Диаметр ТПА,<br>мм | Ед. ТПА, по годам |           |          |           |
|--------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|
|                    | 2019              | 2020      | 2021     | 2022      |
| Ду 150             | 6                 | 18        | -        | 9         |
| Ду 200             | 1                 | 6         | 2        | -         |
| Ду 300             | 3                 | 6         | 3        | -         |
| Ду 500             | 2                 | 6         | -        | 3         |
| Ду 700             | -                 | 3         | 2        | -         |
| Ду 1000            | 1                 | 2         | 1        | -         |
| <b>Всего</b>       | <b>13</b>         | <b>41</b> | <b>8</b> | <b>12</b> |



Благодарю за внимание!