

Расчёт эффективности использования газоанализатора АГМ 501.

Расчёт не учитывает повышение цен на газ в июле 2013г

Один из путей снижения энергоёмкости ВВП, сокращения удельного потребления энергоресурсов, внедрения энергосберегающих технологий в системах тепловодоснабжения может являться установка контрольно-измерительных приборов — газоанализаторов АГМ-501.

При наличии в Нижегородской области ориентировочно 3 000 котлов устаревших серий мощностью 1-3 МВт, оснащение их газоанализаторами АГМ-501 приведет к **ежегодной экономии средств в размере 60-300 млн рублей.**

Срок окупаемости модернизации работы котла газоанализатором АГМ 501 — от трех недель до года, что позволяет отнести данный проект к **высокоэффективным и быстрокупающимся мероприятиям** по энергосбережению и повышению энергоэффективности в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Исходные данные для расчета эффективности использования газоанализатора АГМ 501

Исходя из источников 1*, 2*, 3* принимаем, что экономия природного газа за счет поддержания оптимального соотношения «топливо-воздух» составляет 1-5%

Отопительный период — 211сут, период ГВС — 351 сут

Коэффициент использования установленной мощности — 0,5

Стоимость топлива по 4* — 4,62 руб/м³,

Эффективность использования газоанализатора АГМ 501 для котлов на природном газе:

№	Мощность котла, МВт примеры марок котлов	Расход газа, куб.м/час	Экономия газа, куб.м/час	Экономия газа, куб.м/час	Время работы котла в год, отопление, час/год	Время работы котла в год, ГВС, час/год	Экономия газа, м ³ /год	Экономия газа, м ³ /год	Экономия газа, руб/год	Период окупаемости
			MIN	MAX			MIN			
1	0,8 («Энергия 3М», НР-18, «Энергия 3», «Тула», «Минск», «Универсал»)	100	1,5	5	2 532		3 798	12660	17 546 — 58 490	От 3 мес
							4 212	6 318	21060	29 189 — 97 300
2	4,6 (ДКВР 6,5/13, КВГ-4)	575	8,63	28,75	2 532		21 838	72795	100 894 — 336 310	от 3х недель
							4 212	36 328	121095	167 837 — 559 460
3	10 (ТВГ 8 М, ДКВР 10/13, КВГМ10)	1250	18,75	62,5	2 532		47 475	158250	219 335 — 731 115	От 1 й недели
							4 212	78 975	263250	364 865 — 1 216 215

1* - "Рациональное использование газа в энергетических установках", Справочное руководство под ред А.С. Иссерлина

2* "Контроль за рациональным использованием газа», Н.И. Преображенский

3* Справочные практические материалы, предоставленные ООО "Нижегородтеплогаз"

4* Приказ ФСТ России от 04.05.2012 г. №89-э/2 «Об утверждении оптовых цен, используемых в качестве предельных минимальных и предельных максимальных уровней оптовых цен на газ