

Общество
с ограниченной ответственностью
«ЭКОИНЖПРОЕКТ»

353454, г.Анапа, ул.Ленина,145.
Телефон 5-34-17.
E-mail:ecoproekt@mail.ru
Р/счёт 40702810161180000169 в Анапском
дополнительном офисе Приморского филиала
ОАО АКБ «УралСиб-ЮгБанк»
г.Новороссийск БИК 04034913.
Корр/счёт 30101810400000000713,
ИНН2301004027, ОГРН1022300517315

21 октября 2014г. Исх. 01-37

Директору
ООО «Универсал»

Антонову В.И.

Уважаемый Виталий Иванович!

Направляем Вам расчёт максимального часового расхода газа застройки «Многоквартирный девятиэтажный жилой дом в г. Темрюк по ул.27 ноября в районе ДК» для получения ТУ на газоснабжение.

Согласно предоставленных данных архитектурно-строительной части застройки, общее количество квартир 211 шт., в том числе: однокомнатных – 109 шт, двухкомнатных – 64 шт, трёхкомнатных – 38 шт ; встроенная аптека с общей площадью 60,28 м² ; встроенные помещения офиса общей площадью -65,8 м² - пристроенный магазин общей площадью - 217.75 м².

В однокомнатных жилых квартирах устанавливаются 4-х конфорочные газовые плиты ПГ-4 с номинальным расходом газа -1,21 м³/час, в двух и трёхкомнатных квартирах устанавливаются 4-х конфорочные газовые плиты ПГ-4 с номинальным расходом газа 1,21 м³/час, для отопления и горячего водоснабжения жилых квартир устанавливаются настенные газовые котлы с закрытой топкой, первичным и вторичным теплообменником для отопления и приготовления горячей воды BSII 15 FF фирмы «Аристон».

Во встроенных и пристроенных помещениях - природный газ не используется.

Котлы BS II 15 FF – являются комбинированными и приготавливают воду для горячего водоснабжения и отопления, причём согласно Руководства по установке и техническому обслуживанию котла – горячее водоснабжение имеет приоритет, т.е. при включении горячей воды отопление прекращается. Согласно СП60.13330.2012 производительность котла определяется по наибольшей расчётной нагрузке на отопление и вентиляцию или горячее водоснабжение.

Расчёт расхода газа в целом на застройку производим с учётом того факта, что при отпуске тепла на горячее водоснабжение, часть котлов работает на максимальной нагрузке горячего водоснабжения – 24 кВт, часть котлов работает в режиме отопления с нагрузкой не более 8 кВт (справочно: максимальная тепловая нагрузка на отопление 3х комнатной квартиры 1 этажа составляет 7 кВт). При установке котлов в квартирах и офисе, на всех котлах будет произведено, в соответствии с Руководством, ограничение нагрузки на отопление не более 8 кВт.

В соответствии с СП 42-101-2003 п.3.20 максимальный часовой расход газа на застройку составит:

$$Q_d^h = \sum K_{sim} * q_{nom} * n_i = 0,1717*(1,21+2,71)*214 + 0,85*0,92*214*(1-0,1717) = 144,04+138,61=282,65 \text{ м}^3/\text{час}$$

Где:

$K_{sim} = 0,1717$ – Коэффициент одновременности при работе 4х-конфорочных газовых плит и газовых водонагревателей в режиме горячего водоснабжения (таб.5 СП42-101-2003);

$(1-0.1717)*215=178,1$ – количество котлов работающих в режиме отопления;

$K_{sim} = 0,85$ – коэффициент одновременности для котлов работающих в режиме отопления (прим.2 к табл.5 СП 42-101-2003)

$q_{ном} = 1,21$ м³/час – номинальный расход газа на 4х конфорочную газовую плиту с духовым шкафом;

$q_{ном} = 2,71$ м³/час – расход газа котлом BS II 15 FF при номинальной тепловой нагрузке на горячее водоснабжение 24 кВт ($24000/1,16/8000/0,953=2,71$ м³/час), где 0,953 – к.п.д. котла при номинальной нагрузке горячего водоснабжения, см. технические характеристики приложение 1 к письму);

$q_{ном} 0,92$ м³/час – номинальный расход газа на котёл BS II 15 FF при минимальной нагрузке на отопление 8,0 кВт ($8000/1,16/8000/0,936 = 0,92$ м³/час), где 0,936 – к.п.д. котла при номинальной нагрузке отопления, см. технические характеристики, приложение 1 к письму);

Генеральный директор

В.С. Горденко