|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Позиция* | *Наименование и техническая характеристика* | *Тип, марка, обозначение документа, опросного листа* | *Код оборудования, изделия, материала* | *Завод - изготовитель* | *Еди-*  *ницаизмере-*  *ния* | *Коли-*  *чество* | *Масса единицы, кг* | *Примечание* |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Отопление*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Чердак*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду32* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду50* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø89×4,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду32* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду50* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø89×4,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Воздухосборник проточный горизонтальный, Ду25 А1И020.000 – 01* | *Серия 5.903-20, выпуск 1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2 /(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *5/5* |  |  |
|  | *∅32х5,4/(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *10/10* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 25х3/4"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.702* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 32х3/4"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.702* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Тройник ∅32 ∅20 ∅32* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅32* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *12* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *12* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *5* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *30* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *35* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø60* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø90* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Отвод крутоизогнутый 90° Ø89х3,0* | *ГОСТ 17375-2001* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Подвал*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду50* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *5* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду40* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2 /(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *5/5* |  |  |
|  | *∅32х5,4/(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *10/10* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 25х3/4"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.702* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 32х3/4"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.702* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Тройник ∅32 ∅20 ∅32* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅32* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *7* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *12* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *12* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *5* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *30* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *35* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø60* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø76×3,0, L=380мм (для трубы ∅40х3,5,ф57х3,0)* |  |  |  | *шт* | *1* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76х3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *1* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***МОП (Лестничные клетки)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø25х3,2* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *6* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 7секций (1 секция=0,140 кВт)* | *РС* |  |  | *сек/кВт* | *1/1,28* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø25х3,2* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *6* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 7секций (1 секция=0,160 Вт)* | *МС-140-500* |  |  | *шт/кВт* | *1/ 1,32* |  |  |
|  | *Окраска радиаторов масляной краской за 2 раза* |  |  |  | *м2* | *2,5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø48×2,0, L=280мм (для трубы ∅25х2,8)* |  |  |  | *шт* | *1* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные* | *Ø48×2,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *10,5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Минераловатное заполнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,005* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Жилая часть (стояки по квартирам)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *40* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *15* |  |  |
|  | *То же – Ø89х4,0/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *10/10* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *40* |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *20* |  |  |
|  | *∅32х5,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *15* |  |  |
|  | *∅90х15* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *10* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу PPR 20х1/2"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *36* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу PPR 20х1"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅20* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *6* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 20* |  | *VTp.731* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 25* |  | *VTp.731* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 32* |  | *VTp.731* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 25х20х20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 32х25х20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *12* |  |  |
|  | *Переход 32/20* |  |  | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *Переход 25/20* |  |  | *VALTEC* | *шт.* | *12* |  |  |
|  | *Муфта ∅20* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Муфта ∅25* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *8* |  |  |
|  | *Муфта ∅32* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *12* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅20* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *18* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅25* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *14* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅32* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *12* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *34* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Полотенцесушитель (соединение 1")* |  |  |  | *шт.* | *8* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø38×2,0, L=280мм (для трубы ∅20х3,4)* |  |  |  | *шт* | *8* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø48×2,0, L=280мм (для трубы ∅25х4,2,∅32х5,4)* |  |  |  | *шт* | *30* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø108×3,0, L=280мм (для трубы ∅90х10,3)* |  |  |  | *шт* | *3* |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø48×2,0, L=250мм (для трубы ∅25х4,2, ∅32х5,4 )* |  |  |  | *шт* | *6* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø38×2,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *2,5* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø48×2,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *7* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø108×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *1* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Минераловатное наполнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,25* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Проведение гидравлических испытаний*