|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *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*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Подвал*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду 15* | *1б27п1* |  |  | *шт.* | *23* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *23* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый* ***фланцевый*** *Ду70* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные) Ø20х2,8* |  |  |  | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *16/16* |  |  |
|  | *То же -Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *35/35* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *30/30* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *43/43* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *25/25* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду 15* | *1б27п1* |  |  | *шт.* | *23* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *23* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый* ***фланцевый*** *Ду70* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4/(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *23/23* |  |  |
|  | *∅25х4,2 /(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *23/23* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные) Ø20х2,8* |  |  |  | *п.м* | *20/20* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *16/16* |  |  |
|  | *То же -Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *35/35* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *30/30* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø57×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *43/43* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø89×4,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *25/25* |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø40×3,5, L=120 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт* | *1/0,12* |  |  |
|  | *Ø40×3,5, L=380 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт* | *2/0,76* |  |  |
|  | *Ø57×3,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт* | *2/0,76* |  |  |
|  | *Ø76×3,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт* | *3/1,14* |  |  |
|  | *Ø89×4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт* | *4/1,5* |  |  |
|  | *Ø108×4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт* | *3/1,14* |  |  |
|  | *Ø133×4,0, L=380 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт /м* | *5/1,9* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø40×3,5, L=280 мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт /м* | *25/7,0* |  |  |
|  | *Ø133×4,0, L=280 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт /м* | *1/0,3* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,04* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *(**уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 25х3/4"* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *23* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *35,8* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *35,8* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=9мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *16* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *35* |  |  |
|  | *Ø48* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *30* |  |  |
|  | *Ø57* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *43* |  |  |
|  | *Ø76* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø89* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *25* |  |  |
|  | ***МОП (Лестничные клетки)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *13* |  |  |
|  | *Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *50* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 11 секций (1 секция=0,160 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/7,04* |  |  |
|  | *19 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/12,16* |  |  |
|  | *12х2 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/15,36* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *13* |  |  |
|  | *Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *50* |  |  |
|  | *Кран Ду15* | *Кран Маевского* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 11 секций (1 секция=0,160 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/7,04* |  |  |
|  | *19 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/12,16* |  |  |
|  | *12х2 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *4/15,36* |  |  |
|  | *Окраска радиаторов масляной краской за 2 раза* |  |  |  | *м2* | *52,7* |  |  |
|  | *Антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *5,5* |  |  |
|  | *– краска масляная в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *5,5* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø32×3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *12/3,36* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,006* |  |  |
|  | ***Жилая часть (стояки по квартирам)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *180* |  |  |
|  | *Ø20×2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *220* |  |  |
|  | *Ø25×3,2* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *30* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *180* |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *220* |  |  |
|  | *∅32х5,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *30* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *(**уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель разъемный с переходом на наружную резьбу PPR 20х1/2"* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *152* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *134* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *18* |  |  |
|  | *Муфта переходная 32х25* |  | *VTp.705* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 25х20х20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *134* |  |  |
|  | *32х20х20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *18* |  |  |
|  | *Муфта ∅25* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *67* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅25* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *67* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *256* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø40×3,5, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *10/2,8* |  |  |
|  | *Ø57×3,0, L=280мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *9/2,52* |  |  |
|  | *Ø133×4,0, L=280 мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт /м* | *3/0,84* |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø40×3,5, L=120мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *8/0,96* |  |  |
|  | *Ø40×3,5, L=380мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *8/3,0* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,024* |  |  |
|  | ***Чердак*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *25* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *14* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *11* |  |  |
|  | *Кран шаровый фланцевый Ду70* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *17/17* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *31/31* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *45/45* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø89×4,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *12/12* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *6* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровый фланцевый Ду70* | *11с67п* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *19* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *10/10* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *45/45* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *30/30* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | *Ø89×4,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *12/12* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅25х4,2/(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *7/7* |  |  |
|  | *∅32х5,4 /(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *6/6* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** *"(уточнить при монтаже)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 25х3/4"* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *32х1 "* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *10* |  |  |
|  | *∅32 ∅20 ∅32* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *9* |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *32,85* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *17,4* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=9мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *10* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *32* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *26* |  |  |
|  | *Ø42* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *30* |  |  |
|  | *Ø60* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *45* |  |  |
|  | *Ø76* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *30* |  |  |
|  | *Ø89* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *п.м* | *12* |  |  |
|  | *Воздухосборник горизонтальный Дн 159,* | *А1И017.000* | *серия 5.903-20* |  | *шт* | *2* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø32х3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *4/1,12* |  |  |
|  | *Ø40х3,5 , L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *10/2,8* |  |  |
|  | *Ø57х3,0 , L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *9/2,52* |  |  |
|  | *Ø133х4,5 , L=280мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *1/0,28* |  |  |
|  | *Минераловатное уплотнение (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,02* |  |  |

*Проведение гидравлических испытаний*