|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *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.* | *20* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду40* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные) Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *4/4* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *6/6* |  |  |
|  | *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.* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *15/15* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *8/8* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду40* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные) Ø15х2,8* |  |  |  | *п.м* | *2/2* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *6/6* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *30/30* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *15/15* |  |  |
|  | *То же – Ø76х3,0/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *п.м* | *8/8* |  |  |
|  | *Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25 :* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *3* |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *15* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø25х3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *2/0,6* |  |  |
|  | *Ø32х3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *17/4,8* |  |  |
|  | *Ø108х4,0, L=280мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *1/0,3* |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø40х3,5, L=120мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *6/0,8* |  |  |
|  | *Ø50х3,5, L=380мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *3/1,2* |  |  |
|  | *Ø76х3,0, L=380мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *4/1,5* |  |  |
|  | *Миниральная вата (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,02* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 25х3/4"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *20х1/2"(уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *Угольник 90º ∅20* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Тройник ∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *17,0* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *17,0* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13 мм Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *5* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *16* |  |  |
|  | *Ø48* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *25* |  |  |
|  | *Ø57* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø76* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *1* |  |  |
|  | ***МОП (Лестничные клетки)*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 7 секции (1 секция=0,16 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *2/2,24* |  |  |
|  | *11х2 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *2/7,04* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø15х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20* |  |  |
|  | *Кран шаровый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Радиатор чугунный 7 секции (1 секция=0,16 кВт)* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *2/2,24* |  |  |
|  | *11х2 секций* | *МС-140-500* |  |  | *сек/кВт* | *2/7,04* |  |  |
|  | *Окраска радиаторов масляной краской за 2 раза* |  |  |  | *м2* | *15* |  |  |
|  | *Антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *1,4* |  |  |
|  | *– краска масляная в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *1,4* |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø32×3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *2/0,6* |  |  |
|  | *Миниральная вата (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,02* |  |  |
|  | ***Жилая часть (стояки по квартирам )*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные – Ø20х2,8* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *п.м* | *160* |  |  |
|  | *Ø25х3.2* |  |  |  | *п.м* | *240* |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду20* | *1б27п1* |  |  | *шт.* | *200* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *160* |  |  |
|  | *∅25х4,2* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *240* |  |  |
|  | ***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.* | *200* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *Угольник 90º ∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *64* |  |  |
|  | *Тройник переходной PPR 25-20-20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *64* |  |  |
|  | *25-25-25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *72* |  |  |
|  | *Муфта ∅25* |  | *VTp.703* | *VALTEC* | *шт.* | *68* |  |  |
|  | *Кронштейн пластиковый с фиксатором ∅25* |  | *VT.КР.F* | *VALTEC* | *шт.* | *68* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *200* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø40×3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *52/15,6* |  |  |
|  | *Ø108×4,0, L=280мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *4/1,2* |  |  |
|  | *Гильза в стене Ø32×3,2, L=120мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *40/4,8* |  |  |
|  | *Миниральная вата (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,5* |  |  |
|  | ***Чердак*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Демонтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *20* |  |  |
|  | *Ду20* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду40* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Ду50* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *4/4* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *16/16* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *1/1* |  |  |
|  | ***Монтаж*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Кран шаровый муфтовый Ду15* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду25* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *4* |  |  |
|  | *Ду40* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Ду50* | *11б27п1* |  |  | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *Кран шаровой пластиковый ∅20* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *15* |  |  |
|  | *∅32* |  | *VTp.743* | *VALTEC* | *шт.* | *1* |  |  |
|  | *Трубы стальные водогазопроводные /(в том числе теплоизолированные)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *То же – Ø15х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *2/2* |  |  |
|  | *То же – Ø20х2,8/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *5/5* |  |  |
|  | *То же – Ø25х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *16/16* |  |  |
|  | *То же – Ø32х3,2/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *40/40* |  |  |
|  | *То же – Ø40х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *25/25* |  |  |
|  | *То же – Ø50х3,5/(в том числе теплоизолированные)* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *м.* | *20/20* |  |  |
|  | |  |  | | --- | --- | | *Трубы стальные электросварные*  *(в том числе теплоизолированные)* | *Ø76×3,0 ГОСТ 10704-91* | | *В-ст.3сп.5 ГОСТ 10705-90* | | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *м.* | *1/1* |  |  |
|  | ***Труба полипропиленовая PP-FIBER армированная стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *∅20х3,4/(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *2/2* |  |  |
|  | *∅25х4,2 /(в том числе теплоизолированные)* |  | *VTp.700 FB25* | *VALTEC* | *п.м* | *15/15* |  |  |
|  | ***Фасонные части для трубы полипропиленовой***  ***PP-FIBER армированной стекловолокном PN25*** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Соединитель с переходом на наружную резьбу 20х1/2" (уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *25х3/4" (уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *12* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *32х3/4" (уточнить при монтаже)* |  | *VTp.761* | *VALTEC* | *шт.* | *4* |  | *Уточнить при монтаже* |
|  | *Угольник 90º ∅20* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *∅25* |  | *VTp.751* | *VALTEC* | *шт.* | *3* |  |  |
|  | *Тройник ∅20 ∅20 ∅20* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *2* |  |  |
|  | *∅25 ∅20 ∅25* |  | *VTp.735* | *VALTEC* | *шт.* | *16* |  |  |
|  | *Теплоизолированные трубопроводы- антикоррозионное покрытие трубопроводов:* | *ГОСТ 25129-82* |  |  |  |  |  |  |
|  | *– грунтовка ГФ-021 в 2 слоя* |  |  |  | *м2* | *16,4* |  |  |
|  | *– краска БТ-177 в 1 слой* |  |  |  | *м2* | *16,4* |  |  |
|  | *Теплоизоляционные трубы AEROFLEXEPDM, толщиной n=13 мм* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Ø22* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *5* |  |  |
|  | *Ø28* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø35* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *16* |  |  |
|  | *Ø48* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *25* |  |  |
|  | *Ø57* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *20* |  |  |
|  | *Ø76* | *AEROFLEXEPDM* |  |  | *м* | *1* |  |  |
|  | *Прокладка труб в гильзах (пробивка, заделка)* |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Гильза в перекрытии Ø25х3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *2/0,6* |  |  |
|  | *Ø32х3,2, L=280мм* | *ГОСТ 3262-75* |  |  | *шт./м* | *17/4,8* |  |  |
|  | *Ø108х4,0, L=280мм* | *ГОСТ 10704-91* |  |  | *шт./м* | *1/0,3* |  |  |
|  | *Миниральная вата (заполнение гильз)* |  |  |  | *м3* | *0,02* |  |  |
|  | *Воздухосборник вертикальный Ду70* | *А1И018.000-01* |  |  | *шт* | *1* |  |  |

*Проведение гидравлических испытаний*