

Расчетные параметры участков ВК Левшино

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
65-К-1	65-К-2	подающий	426 X 9	182.10	0.00000387	44.03	44.36	466.97	660.00	193.03	1.01	0.00184	145.27	144.09	0.84
65-К-1	65-К-2	обратный	426 X 9	182.10	0.00000387	21.63	23.66	-466.97	660.00	193.03	1.01	0.01112	145.27	144.09	-0.84
65-Т-ВК-1А	65-К-1	подающий	426 X 9	30.00	0.00000076	42.88	44.03	494.50	660.00	165.50	1.07	0.03811	146.60	145.27	0.19
65-Т-ВК-1А	65-К-1	обратный	426 X 9	30.00	0.00000076	20.12	21.63	-494.50	660.00	165.50	1.07	0.05055	146.60	145.27	-0.19
ВК Левшино	65-Т-ВК-1А	подающий	426 X 9	7.80	0.00000022	43.00	42.88	722.38	660.00	-62.38	1.56	0.01497	146.60	146.60	0.12
ВК Левшино	65-Т-ВК-1А	обратный	426 X 9	7.80	0.00000022	20.00	20.12	-722.38	660.00	-62.38	1.56	0.01497	146.60	146.60	-0.12
65-К-2	65-К-3	подающий	377 X 8	53.20	0.00000160	44.36	44.80	384.72	455.00	70.28	1.06	0.00814	144.09	143.42	0.24
65-К-2	65-К-3	обратный	377 X 8	53.20	0.00000160	23.66	24.56	-384.72	455.00	70.28	1.06	0.01705	144.09	143.42	-0.24
65-К-3	65-К-4	подающий	377 X 8	53.50	0.00000247	44.80	43.61	373.85	455.00	81.15	1.03	0.02216	143.42	144.26	0.35
65-К-3	65-К-4	обратный	377 X 8	53.50	0.00000247	24.56	24.07	-373.85	455.00	81.15	1.03	0.00924	143.42	144.26	-0.35
65-К-4	65-Т-27	подающий	377 X 8	149.50	0.00000630	43.61	44.14	332.86	455.00	122.14	0.92	0.00356	144.26	143.03	0.70
65-К-4	65-Т-27	обратный	377 X 8	149.50	0.00000630	24.07	26.00	-332.86	455.00	122.14	0.92	0.01290	144.26	143.03	-0.70
65-К-23	65-К-24	подающий	325 X 7	43.70	0.00000296	43.27	42.51	213.10	310.00	96.90	0.79	0.01749	145.97	146.60	0.13
65-К-23	65-К-24	обратный	325 X 7	43.70	0.00000296	20.99	20.49	-213.10	310.00	96.90	0.79	0.01134	145.97	146.60	-0.13
65-К-30	65-К-31	подающий	325 X 8	239.80	0.00001750	44.37	43.70	306.61	310.00	3.39	1.15	0.00282	142.61	141.64	1.65
65-К-30	65-К-31	обратный	325 X 8	239.80	0.00001750	26.61	29.22	-306.61	310.00	3.39	1.15	0.01090	142.61	141.64	-1.64
65-К-31	65-К-33	подающий	325 X 8	320.70	0.00002595	43.70	42.72	277.84	310.00	32.16	1.04	0.00304	141.64	140.61	2.00
65-К-31	65-К-33	обратный	325 X 8	320.70	0.00002595	29.22	32.26	-277.84	310.00	32.16	1.04	0.00946	141.64	140.61	-2.00
65-К-33	65-К-35	подающий	325 X 8	247.80	0.00001931	42.72	39.49	220.40	310.00	89.60	0.83	0.01303	140.61	142.90	0.94
65-К-33	65-К-35	обратный	325 X 8	247.80	0.00001931	32.26	30.91	-220.40	310.00	89.60	0.83	0.00546	140.61	142.90	-0.94
65-Т-27	65-К-30	подающий	325 X 8	26.50	0.00000202	44.14	44.37	306.61	310.00	3.39	1.15	0.00868	143.03	142.61	0.19
65-Т-27	65-К-30	обратный	325 X 8	26.50	0.00000202	26.00	26.61	-306.61	310.00	3.39	1.15	0.02302	143.03	142.61	-0.19
65-Т-ВК-1А	65-Т-ВК-1Б	подающий	325 X 7	23.20	0.00000313	42.88	42.72	227.88	310.00	82.12	0.85	0.00700	146.60	146.60	0.16
65-Т-ВК-1А	65-Т-ВК-1Б	обратный	325 X 7	23.20	0.00000313	20.12	20.28	-227.88	310.00	82.12	0.85	0.00700	146.60	146.60	-0.16
65-Т-ВК-1Б	65-К-23	подающий	325 X 7	26.30	0.00000154	42.72	43.27	227.88	310.00	82.12	0.85	0.02092	146.60	145.97	0.08
65-Т-ВК-1Б	65-К-23	обратный	325 X 7	26.30	0.00000154	20.28	20.99	-227.88	310.00	82.12	0.85	0.02699	146.60	145.97	-0.08
65-К-2	65-К-10	подающий	273 X 8	82.80	0.00002056	44.36	45.21	67.31	180.00	112.69	0.37	0.01023	144.09	143.15	0.09
65-К-2	65-К-10	обратный	273 X 8	82.80	0.00002056	23.66	24.69	-67.31	180.00	112.69	0.37	0.01248	144.09	143.15	-0.09
65-К-24	65-Т-26а	подающий	273 X 7	171.80	0.00003448	42.51	46.77	125.56	180.00	54.44	0.67	0.02483	146.60	141.79	0.54
65-К-24	65-Т-26а	обратный	273 X 7	171.80	0.00003448	20.49	25.85	-125.56	180.00	54.44	0.67	0.03116	146.60	141.79	-0.54
65-К-35	65-ЦТП-25	подающий	273 X 8	194.00	0.00004027	39.49	38.29	122.26	180.00	57.74	0.66	0.00620	142.90	143.50	0.60
65-К-35	65-ЦТП-25	обратный	273 X 8	194.00	0.00004027	30.91	30.91	-122.26	180.00	57.74	0.66	0.00001	142.90	143.50	-0.60
65-Т-26а	65-К-26	подающий	273 X 7	18.50	0.00000454	46.77	46.70	125.56	180.00	54.44	0.67	0.00387	141.79	141.79	0.07
65-Т-26а	65-К-26	обратный	273 X 7	18.50	0.00000454	25.85	25.92	-125.56	180.00	54.44	0.67	0.00387	141.79	141.79	-0.07
65-К-10	65-К-11	подающий	219 X 7	42.30	0.00002640	45.21	45.42	62.27	107.00	44.73	0.53	0.00491	143.15	142.84	0.10
65-К-10	65-К-11	обратный	219 X 7	42.30	0.00002640	24.69	25.10	-62.27	107.00	44.73	0.53	0.00975	143.15	142.84	-0.10
65-К-11	65-К-12	подающий	219 X 7	38.20	0.00002025	45.42	45.63	58.98	107.00	48.02	0.50	0.00548	142.84	142.56	0.07
65-К-11	65-К-12	обратный	219 X 7	38.20	0.00002025	25.10	25.45	-58.98	107.00	48.02	0.50	0.00918	142.84	142.56	-0.07
65-К-12	65-К-14	подающий	219 X 7	67.20	0.00003779	45.63	45.28	56.75	107.00	50.25	0.48	0.00508	142.56	142.78	0.12
65-К-12	65-К-14	обратный	219 X 7	67.20	0.00003779	25.45	25.36	-56.75	107.00	50.25	0.48	0.00146	142.56	142.78	-0.12
65-К-14	65-К-15	подающий	219 X 7	19.60	0.00001039	45.28	45.36	53.15	107.00	53.85	0.45	0.00361	142.78	142.68	0.03
65-К-14	65-К-15	обратный	219 X 7	19.60	0.00001039	25.36	25.48	-53.15	107.00	53.85	0.45	0.00660	142.78	142.68	-0.03
65-К-15	65-К-16	подающий	219 X 7	83.30	0.00004741	45.36	45.55	51.29	107.00	55.71	0.44	0.00234	142.68	142.36	0.12
65-К-15	65-К-16	обратный	219 X 7	83.30	0.00004741	25.48	25.93	-51.29	107.00	55.71	0.44	0.00534	142.68	142.36	-0.12
65-К-16	65-К-21	подающий	219 X 7	151.70	0.00008042	45.55	47.05	44.14	107.00	62.86	0.38	0.00991	142.36	140.70	0.16
65-К-16	65-К-21	обратный	219 X 7	151.70	0.00008042	25.93	27.75	-44.14	107.00	62.86	0.38	0.01197	142.36	140.70	-0.16
65-К-24	65-К-25	подающий	219 X 7	71.60	0.00003796	42.51	42.70	71.77	107.00	35.23	0.61	0.00272	146.60	146.21	0.20
65-К-24	65-К-25	обратный	219 X 7	71.60	0.00003796	20.49	21.08	-71.77	107.00	35.23	0.61	0.00818	146.60	146.21	-0.20
65-К-26	65-К-55	подающий	219 X 7	54.40	0.00003317	46.70	50.04	112.30	107.00	-5.30	0.96	0.06143	141.79	138.03	0.42
65-К-26	65-К-55	обратный	219 X 7	54.40	0.00003317	25.92	30.10	-112.30	107.00	-5.30	0.96	0.07681	141.79	138.03	-0.42
65-К-33	ПОТ-1771310001	подающий	219 X 7	64.00	0.00005342	42.72	42.40	47.29	107.00	59.71	0.40	0.00499	140.61	140.81	0.12
65-К-33	ПОТ-1771310001	обратный	219 X 7	64.00	0.00005342	32.26	32.18	-47.29	107.00	59.71	0.40	0.00126	140.61	140.81	-0.12
65-К-4	65-К-5	подающий	219 X 4.5	41.40	0.00002817	43.61	42.98	40.99	107.00	66.01	0.33	0.01515	144.26	144.84	0.05
65-К-4	65-К-5	обратный	219 X 4.5	41.40	0.00002817	24.07	23.54	-40.99	107.00	66.01	0.33	0.01287	144.26	144.84	-0.05
65-К-55	65-Т-75	подающий	219 X 7	125.40	0.00008453	50.04	53.52	19.83	107.00	87.17	0.17	0.02773	138.03	134.52	0.03

Расчетные параметры участков ВК Левшино

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
65-K-55	65-T-75	обратный	219 X 7	125.40	0.00008453	30.10	33.64	-19.83	107.00	87.17	0.17	0.02826	138.03	134.52	-0.03
65-K-7	65-K-8	подающий	219 X 4.5	46.30	0.00002160	41.00	41.80	17.70	107.00	89.30	0.14	0.01713	144.67	143.87	0.01
65-K-7	65-K-8	обратный	219 X 4.5	46.30	0.00002160	25.86	26.66	-17.70	107.00	89.30	0.14	0.01743	144.67	143.87	-0.01
65-T-6	65-K-7	подающий	219 X 4.5	62.10	0.00003488	40.45	41.00	30.90	107.00	76.10	0.25	0.00896	145.26	144.67	0.03
65-T-6	65-K-7	обратный	219 X 4.5	62.10	0.00003488	25.23	25.86	-30.90	107.00	76.10	0.25	0.01004	145.26	144.67	-0.03
65-T-75	65-T-75a	подающий	219 X 7	244.10	0.00013374	53.52	60.72	13.34	107.00	93.66	0.11	0.02948	134.52	127.30	0.02
65-T-75	65-T-75a	обратный	219 X 7	244.10	0.00013374	33.64	40.88	-13.34	107.00	93.66	0.11	0.02968	134.52	127.30	-0.02
65-T-75a	65-K-56	подающий	219 X 7	197.00	0.00012899	60.72	68.49	13.34	107.00	93.66	0.11	0.03948	127.30	119.50	0.02
65-T-75a	65-K-56	обратный	219 X 7	197.00	0.00012899	40.88	48.71	-13.34	107.00	93.66	0.11	0.03971	127.30	119.50	-0.02
65-K-21	65-T-21a	подающий	159 X 4	36.60	0.00011796	47.05	46.92	33.16	46.00	12.84	0.52	0.00355	140.70	140.70	0.13
65-K-21	65-T-21a	обратный	159 X 4	36.60	0.00011796	27.75	27.88	-33.16	46.00	12.84	0.52	0.00355	140.70	140.70	-0.13
65-K-25	ПОТ-1751340003	подающий	159 X 5	300.40	0.00095829	42.70	45.11	20.55	46.00	25.45	0.33	0.00801	146.21	143.40	0.40
65-K-25	ПОТ-1751340003	обратный	159 X 5	300.40	0.00095829	21.08	24.29	-20.55	46.00	25.45	0.33	0.01070	146.21	143.40	-0.40
65-K-5	ПОТ-1751330009	подающий	159 X 5	65.50	0.00026654	42.98	44.04	6.75	46.00	39.25	0.11	0.01615	144.84	143.77	0.01
65-K-5	ПОТ-1751330009	обратный	159 X 5	65.50	0.00026654	23.54	24.62	-6.75	46.00	39.25	0.11	0.01652	144.84	143.77	-0.01
65-T-21a	65-K-59	подающий	159 X 4	92.20	0.00026736	46.92	47.63	33.16	46.00	12.84	0.52	0.00000	140.70	139.70	1.00
65-T-21a	65-K-59	обратный	159 X 4	92.20	0.00026736	27.88	29.17	-33.16	46.00	12.84	0.52	0.00000	140.70	139.70	1.00
65-K-59	65-K-60	подающий	133 X 4	105.30	0.00085687	47.63	48.03	24.16	28.00	3.84	0.55	0.00380	139.70	138.80	0.50
65-K-59	65-K-60	обратный	133 X 4	105.30	0.00085687	29.17	30.57	-24.16	28.00	3.84	0.55	0.01330	139.70	138.80	-0.50
65-T-27	65-T-29	подающий	133 X 4	65.80	0.00058507	44.14	43.88	26.24	28.00	1.76	0.60	0.00400	143.03	142.89	0.40
65-T-27	65-T-29	обратный	133 X 4	65.80	0.00058507	26.00	26.54	-26.24	28.00	1.76	0.60	0.00825	143.03	142.89	-0.40
65-K-1	65-T-1-1	подающий	108 X 4	9.60	0.00043571	44.03	43.97	27.53	15.60	-11.93	0.99	0.00626	145.27	145.00	0.33
65-K-1	65-T-1-1	обратный	108 X 4	9.60	0.00043571	21.63	22.23	-27.53	15.60	-11.93	0.99	0.06251	145.27	145.00	-0.33
65-K-2	ПОТ-1751330005	подающий	108 X 4	7.80	0.00035401	44.36	44.28	14.94	15.60	0.66	0.54	0.01013	144.09	144.09	0.08
65-K-2	ПОТ-1751330005	обратный	108 X 4	7.80	0.00035401	23.66	23.74	-14.94	15.60	0.66	0.54	0.01013	144.09	144.09	-0.08
65-K-24	ПОТ-1751330002	подающий	108 X 4	10.60	0.00045984	42.51	42.39	15.77	15.60	-0.17	0.57	0.01078	146.60	146.60	0.11
65-K-24	ПОТ-1751330002	обратный	108 X 4	10.60	0.00045984	20.49	20.61	-15.77	15.60	-0.17	0.57	0.01078	146.60	146.60	-0.11
65-K-25	65-K-48	подающий	108 X 4	64.00	0.00169119	42.70	41.57	24.79	15.60	-9.19	0.89	0.01765	146.21	146.30	1.04
65-K-25	65-K-48	обратный	108 X 4	64.00	0.00169119	21.08	22.03	-24.79	15.60	-9.19	0.89	0.01483	146.21	146.30	-1.04
65-K-35	ПОТ-1781310001	подающий	108 X 4	16.60	0.00060464	39.49	40.05	13.88	15.60	1.72	0.50	0.03334	142.90	142.23	0.12
65-K-35	ПОТ-1781310001	обратный	108 X 4	16.60	0.00060464	30.91	31.69	-13.88	15.60	1.72	0.50	0.04738	142.90	142.23	-0.12
65-K-48	Узел ГВС	подающий	108 X 4	83.00	0.00218160	41.57	41.60	20.76	15.60	-5.16	0.74	0.00036	146.30	145.33	0.94
65-K-48	Узел ГВС	обратный	108 X 4	83.00	0.00218160	22.03	23.94	-20.76	15.60	-5.16	0.74	0.02301	146.30	145.33	-0.94
65-K-5	65-T-6	подающий	108 X 4	73.20	0.00180483	42.98	40.45	34.24	15.60	-18.64	1.23	0.03465	144.84	145.26	2.12
65-K-5	65-T-6	обратный	108 X 4	73.20	0.00180483	23.54	25.23	-34.24	15.60	-18.64	1.23	0.02317	144.84	145.26	-2.12
65-K-56	65-K-57	подающий	108 X 4	116.80	0.00302919	68.49	68.25	12.14	15.60	3.46	0.44	0.00211	119.50	119.30	0.45
65-K-56	65-K-57	обратный	108 X 4	116.80	0.00302919	48.71	49.35	-12.14	15.60	3.46	0.44	0.00553	119.50	119.30	-0.45
65-K-60	65-K-61	подающий	108 X 4	89.80	0.00237759	48.03	47.81	18.25	15.60	-2.65	0.65	0.00247	138.80	138.23	0.79
65-K-60	65-K-61	обратный	108 X 4	89.80	0.00237759	30.57	31.93	-18.25	15.60	-2.65	0.65	0.01516	138.80	138.23	-0.79
65-K-7	ПОТ-1741330007	подающий	108 X 4	45.80	0.00142410	41.00	41.09	1.84	15.60	13.76	0.07	0.00186	144.67	144.58	0.00
65-K-7	ПОТ-1741330007	обратный	108 X 4	45.80	0.00142410	25.86	25.95	-1.84	15.60	13.76	0.07	0.00207	144.67	144.58	-0.00
65-K-8	65-T-9	подающий	108 X 4	50.00	0.00120667	41.80	47.47	11.53	15.60	4.07	0.41	0.11339	143.87	138.04	0.16
65-K-8	65-T-9	обратный	108 X 4	50.00	0.00120667	26.66	32.65	-11.53	15.60	4.07	0.41	0.11980	143.87	138.04	-0.16
65-T-1-1	ПОТ-1751330004	подающий	108 X 4	59.00	0.00150039	43.97	43.57	13.44	15.60	2.16	0.48	0.00680	145.00	145.13	0.27
65-T-1-1	ПОТ-1751330004	обратный	108 X 4	59.00	0.00150039	22.23	22.37	-13.44	15.60	2.16	0.48	0.00239	145.00	145.13	-0.27
65-T-9	ПОТ-1741330004	подающий	89 X 3.5	11.30	0.00092853	47.47	47.43	6.41	15.60	9.19	0.34	0.00338	138.04	138.04	0.04
65-T-9	ПОТ-1741330004	обратный	89 X 3.5	11.30	0.00092853	32.65	32.69	-6.41	15.60	9.19	0.34	0.00338	138.04	138.04	-0.04
65-K-23	ПОТ-1751330001	подающий	89 X 3.5	104.80	0.00783954	43.27	42.17	14.79	9.40	-5.39	0.79	0.01054	145.97	145.36	1.71
65-K-23	ПОТ-1751330001	обратный	89 X 3.5	104.80	0.00783954	20.99	23.31	-14.79	9.40	-5.39	0.79	0.02218	145.97	145.36	-1.71
65-K-25	ПОТ-1751340001	подающий	89 X 3.5	37.70	0.00316324	42.70	41.67	13.36	9.40	-3.96	0.71	0.02743	146.21	146.68	0.56
65-K-25	ПОТ-1751340001	обратный	89 X 3.5	37.70	0.00316324	21.08	21.17	-13.36	9.40	-3.96	0.71	0.00250	146.21	146.68	-0.56
65-K-7	65-T-7a	подающий	89 X 3.5	29.40	0.00242968	41.00	40.81	11.36	9.40	-1.96	0.61	0.00658	144.67	144.55	0.31
65-K-7	65-T-7a	обратный	89 X 3.5	29.40	0.00242968	25.86	26.29	-11.36	9.40	-1.96	0.61	0.01475	144.67	144.55	-0.31
65-K-8	ПОТ-1741330003	подающий	89 X 3.5	74.10	0.00570001	41.80	42.66	6.17	9.40	3.23	0.33	0.01164	143.87	142.79	0.22
65-K-8	ПОТ-1741330003	обратный	89 X 3.5	74.10	0.00570001	26.66	27.96	-6.17	9.40	3.23	0.33	0.01751	143.87	142.79	-0.22
65-T-1-1	ПОТ-1751330003	подающий	89 X 3.5	24.00	0.00212386	43.97	43.11	14.08	9.40	-4.68	0.75	0.03589	145.00	145.44	0.42

Расчетные параметры участков ВК Левшино

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
65-T-1-1	ПОТ-1751330003	обратный	89 X 3.5	24.00	0.00212386	22.23	22.21	-14.08	9.40	-4.68	0.75	0.00078	145.00	145.44	-0.42
65-T-29	ПОТ-1751320001	подающий	89 X 3.5	6.80	0.00061492	43.88	43.49	22.92	9.40	-13.52	1.22	0.00000	142.89	142.96	-0.07
65-T-29	ПОТ-1751320001	обратный	89 X 3.5	6.80	0.00061492	26.54	26.79	-22.92	9.40	-13.52	1.22	0.00000	142.89	142.96	-0.07
65-T-6	ПОТ-1751330010	подающий	89 X 3.5	5.20	0.00081366	40.45	40.30	3.34	9.40	6.06	0.18	0.02867	145.26	145.40	0.01
65-T-6	ПОТ-1751330010	обратный	89 X 3.5	5.20	0.00081366	25.23	25.10	-3.34	9.40	6.06	0.18	0.02517	145.26	145.40	-0.01
65-T-7a	ПОТ-1741330001	подающий	89 X 3.5	11.20	0.00123181	40.81	40.90	5.27	9.40	4.13	0.28	0.00854	144.55	144.42	0.03
65-T-7a	ПОТ-1741330001	обратный	89 X 3.5	11.20	0.00123181	26.29	26.46	-5.27	9.40	4.13	0.28	0.01466	144.55	144.42	-0.03
65-T-7a	ПОТ-1741330002	подающий	89 X 3.5	24.80	0.00248985	40.81	40.34	6.09	9.40	3.31	0.32	0.01904	144.55	144.93	0.09
65-T-7a	ПОТ-1741330002	обратный	89 X 3.5	24.80	0.00248985	26.29	26.00	-6.09	9.40	3.31	0.32	0.01160	144.55	144.93	-0.09
65-T-9	ПОТ-1741330005	подающий	89 X 3.5	41.40	0.00342110	47.47	49.89	5.12	9.40	4.28	0.27	0.05847	138.04	135.53	0.09
65-T-9	ПОТ-1741330005	обратный	89 X 3.5	41.40	0.00342110	32.65	35.25	-5.12	9.40	4.28	0.27	0.06279	138.04	135.53	-0.09
65-K-25	ПОТ-1751340002	подающий	76 X 3	26.20	0.00526927	42.70	41.93	13.07	5.80	-7.27	0.96	0.02942	146.21	146.08	0.90
65-K-25	ПОТ-1751340002	обратный	76 X 3	26.20	0.00526927	21.08	22.11	-13.07	5.80	-7.27	0.96	0.03934	146.21	146.08	-0.90
65-K-3	ПОТ-1751330008	подающий	76 X 3	21.80	0.00439449	44.80	44.06	10.87	5.80	-5.07	0.80	0.03391	143.42	143.64	0.52
65-K-3	ПОТ-1751330008	обратный	76 X 3	21.80	0.00439449	24.56	24.86	-10.87	5.80	-5.07	0.80	0.01372	143.42	143.64	-0.52
65-K-11	65-T-11a	подающий	57 X 3	17.20	0.01786329	45.42	45.05	3.28	2.45	-0.83	0.45	0.02108	142.84	143.01	0.19
65-K-11	65-T-11a	обратный	57 X 3	17.20	0.01786329	25.10	25.13	-3.28	2.45	-0.83	0.45	0.00131	142.84	143.01	-0.19
65-K-12	ПОТ-1761330001	подающий	57 X 3	35.70	0.03481104	45.63	45.67	2.23	2.45	0.22	0.31	0.00131	142.56	142.34	0.17
65-K-12	ПОТ-1761330001	обратный	57 X 3	35.70	0.03481104	25.45	25.85	-2.23	2.45	0.22	0.31	0.01102	142.56	142.34	-0.17
65-K-14	ПОТ-1761330002	подающий	57 X 3	9.50	0.01147671	45.28	45.14	3.60	2.45	-1.15	0.50	0.01569	142.78	142.78	0.15
65-K-14	ПОТ-1761330002	обратный	57 X 3	9.50	0.01147671	25.36	25.50	-3.60	2.45	-1.15	0.50	0.01569	142.78	142.78	-0.15
65-K-15	ПОТ-1761330003	подающий	57 X 3	10.20	0.01210015	45.36	45.31	1.86	2.45	0.59	0.26	0.00412	142.68	142.68	0.04
65-K-15	ПОТ-1761330003	обратный	57 X 3	10.20	0.01210015	25.48	25.53	-1.86	2.45	0.59	0.26	0.00411	142.68	142.68	-0.04
65-K-16	ПОТ-1761320001	подающий	57 X 3	9.40	0.01138765	45.55	45.41	3.48	2.45	-1.03	0.48	0.01469	142.36	142.36	0.14
65-K-16	ПОТ-1761320001	обратный	57 X 3	9.40	0.01138765	25.93	26.07	-3.48	2.45	-1.03	0.48	0.01468	142.36	142.36	-0.14
65-K-16	ПОТ-1761320002	подающий	57 X 3	6.00	0.00835953	45.55	45.44	3.67	2.45	-1.22	0.51	0.01877	142.36	142.36	0.11
65-K-16	ПОТ-1761320002	обратный	57 X 3	6.00	0.00835953	25.93	26.04	-3.67	2.45	-1.22	0.51	0.01875	142.36	142.36	-0.11
65-T-11a	ПОТ-1751330006	подающий	57 X 3	18.00	0.01904701	45.05	45.51	1.64	2.45	0.81	0.23	0.02550	143.01	142.50	0.05
65-T-11a	ПОТ-1751330006	обратный	57 X 3	18.00	0.01904701	25.13	25.69	-1.64	2.45	0.81	0.23	0.03117	143.01	142.50	-0.05
65-T-11a	ПОТ-1751330007	подающий	57 X 3	20.30	0.02109544	45.05	45.37	1.65	2.45	0.80	0.23	0.01541	143.01	142.64	0.06
65-T-11a	ПОТ-1751330007	обратный	57 X 3	20.30	0.02109544	25.13	25.55	-1.65	2.45	0.80	0.23	0.02104	143.01	142.64	-0.06