



Вертикальный многоступенчатый центробежный
насос из нержавеющей стали типа

Инструкция по эксплуатации

Модель: AL(T)



- Перед монтажной установкой и эксплуатацией продукции просим прочесть прилагаемую инструкцию по эксплуатации, а также обеспечить надлежащее хранение;
- Перед эксплуатацией электрического насоса обязательно необходимо осуществить его надежное заземление, а также необходимо выполнить монтажную установку устройства для защиты от утечки электрического тока;
- Строго запрещено прикасаться к электрическому насосу во время его функционирования и вращения;
- Строго запрещено, чтобы сухой насос выполнял безвоздушное сухое функционирование и вращение.

Оглавление

1. Краткий обзор продукции.....	1
2. Условия эксплуатации.....	1
3. Диапазон назначения.....	2
4. Пояснения к моделям.....	2
5. Детализированные упрощённые схемы.....	3
6. Технические данные.....	9
7. Схемы с графическими изображениями потоковых направляющих устройств.....	39
8. Монтажная установка, эксплуатация и пункты, на которые следует обращать внимание.....	49
9. Техническое обслуживание и поддержание в исправности.....	50
10. Анализ неисправностей и методы их устранения.....	50
11. Дополнения.....	51

Чрезвычайно благодарны Вам за то, что выбрали для использования продукцию нашей компании. Перед монтажной установкой и эксплуатацией просим внимательно прочесть инструкцию по эксплуатации, а также обеспечить её надлежащее сохранение.

Предупреждение:

Предупреждения для детей

1. Любый ребенок или взрослый, у которого есть какие-либо физические, сенсорные или умственные дефекты или отсутствие соответствующего опыта или знаний, если находится под наблюдением или получает метод безопасного использования этого продукта, а также знает о связанных с этим опасностях, может использовать этот продукт.
2. Ребенок не должен играть с этим продуктом в качестве игрушки.
3. Ни одному ребенку не разрешается без присмотра чистить или обслуживать это изделие.

Предупреждение о давлении

1. Система, в которой находится насос, должна выдерживать максимальное давление насоса.

Предупреждение об электричестве

1. Систему электроснабжения можно использовать только в том случае, если в ней предусмотрены меры безопасности, предусмотренные действующими положениями страны, в которой установлено изделие.

Предупреждение, связанное с модификацией

1. Если какой-либо электрический насос подвергается несанкционированному вмешательству, модифицируется и/или работает за пределами рекомендуемого рабочего диапазона или противоречит любой другой инструкции, приведенной в данном руководстве, производитель не гарантирует правильную работу электрического насоса и не несет ответственности за любые убытки, которые могут возникнуть. быть вызвано электрическим насосом.
2. Производитель отказывается брать на себя какую-либо ответственность за любые ошибки, которые могут появиться в данном руководстве из-за опечатки или неправильного тиражирования. Производитель оставляет за собой право вносить в продукт любые модификации, которые, по его мнению, необходимы или полезны, не затрагивая основных характеристик продукта.

1. Краткий обзор продукции

Серии AL/ALT – это новейший несамосасывающий вертикальный многоступенчатый центробежный насос нового поколения с высоким коэффициентом полезного действия, который недавно был независимо исследован и разработан согласно европейским стандартам (далее сокращённо именуется «Насос»). Это продукция, выполняющая стандарт «Высокоэффективные многоступенчатые центробежные насосы из нержавеющей стали» Q/SG 512, для которой применяется абсолютно новый промышленный дизайн. Её показатели энергоэффективности достигают MEI $\geq 0,7$. Эта продукция обладает такими особенностями, как энергосбережение, низкий уровень шума, охрана окружающей среды, и также компактная конструкция, эстетичный внешний вид, лёгкий вес, удобство эксплуатации и технического обслуживания, высокие характеристики надёжности, и другими соответствующими особенностями.

2. Условия эксплуатации

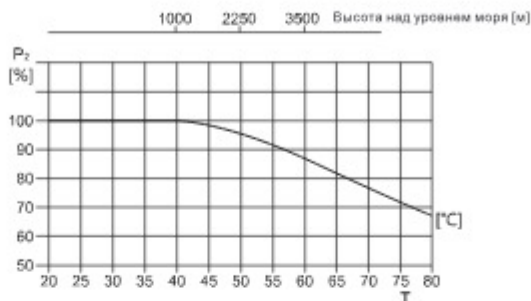
1. Температура внутренней среды: обычная модель: $0^{\circ}\text{C} \sim +68^{\circ}\text{C}$, модель для горячей воды: $0^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$;
2. Температура окружающей среды: $-25^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
3. Диапазон потокового расхода: $0,5 \sim 124 \text{ м}^3/\text{ч}$;
4. Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м;
5. Диапазон водородного показателя кислотности внутренней среды: pH5–10;
6. Минимальное давление на входном отверстии: согласно дополнениям;
7. Максимальное рабочее давление: смотрите Таблицу 1.
8. Когда удельный вес и вязкость перекачиваемой жидкости больше этих показателей для воды, тогда мощность на расходе на валу насоса может вырасти, и следует увеличить коммутационную мощность электродвигателя. По конкретному вопросу просим связаться с нашим подразделением по исследованию и разработке. Если у клиента имеются требования, не соответствующие вышеуказанным условиям, просим описать их во время товарного заказа, чтобы принять соответствующие меры во время изготовления.

Таблица 1. Допустимое максимальное рабочее давление насоса

Модель	Максимальное рабочее давление (бар)
Фланец, труба/резьба, прокованный фланец AL/ALT1, 3, 5, 10, 15, 20	25
Суженный фланец AL/ALT1, 3, 5	16
AL/ALT32, 45	25(40)
AL/ALT64, 95	16(25)

В отношении продукции для внутреннего давления () необходимо выполнять специальный товарный заказ.

Когда насос функционирует при температуре окружающей среды, большей 40°C, или при высоте над уровнем моря, большей 1000 м, из-за низкой плотности воздуха и плохого эффекта охлаждения может возникать определённое снижение выходной мощности Р2 электродвигателя. Когда насос функционирует при вышеописанных обстоятельствах требуется увеличение мощности электродвигателя.

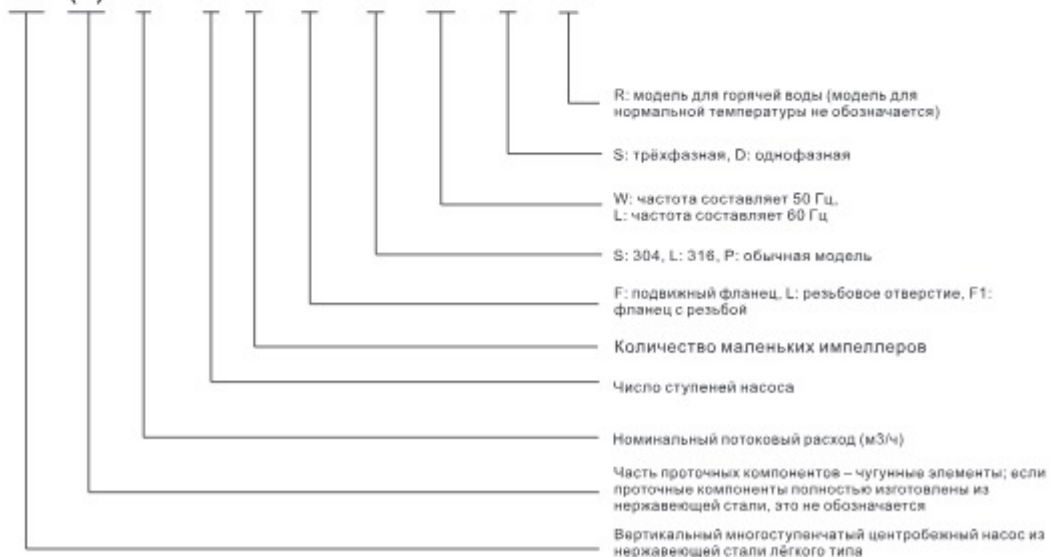


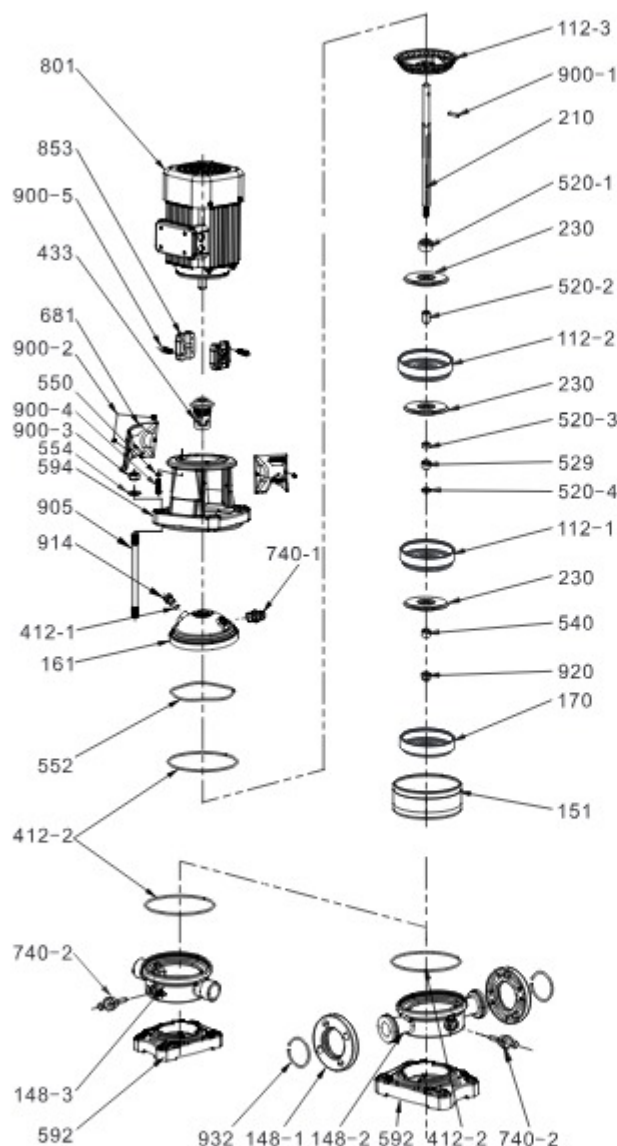
3. Диапазон назначения

1. Случаи перекачивания разбавленных, чистых, не эрозивных, не содержащих твёрдые гранулы или волокна, невоспламеняющихся и невзрывоопасных веществ, а также других соответствующих веществ.
2. Например, случаи перекачивания минеральной воды, смягчённой воды, очищенной воды, бытовой подаваемой воды, чистого масла и других соответствующих веществ.
3. Применяется для систем водоснабжения котлов и систем конденсации.
4. Применяется для систем обработки воды, осмоса и фильтрации.
5. Применяется для отрасли пищевых продуктов и напитков; для водоснабжения и водоотведения высотных зданий; противопожарных систем; промышленных систем очистной промывки и для других соответствующих случаев.
6. Применяется для сельскохозяйственного орошения, садово-паркового опрыскивания и на других соответствующих площадках.

4. Пояснения к моделям

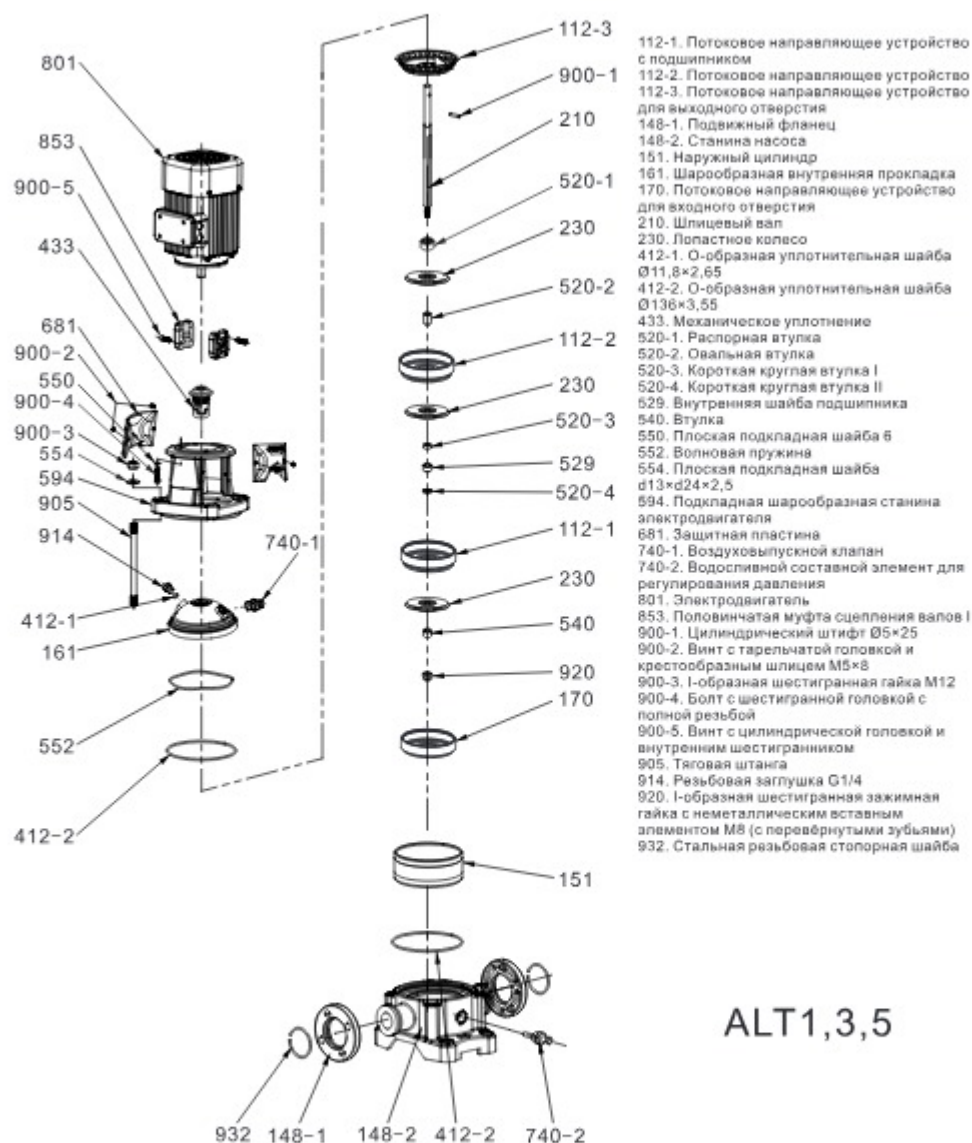
AL (T) 32 - 2 - 2 - F - S - W - S - R



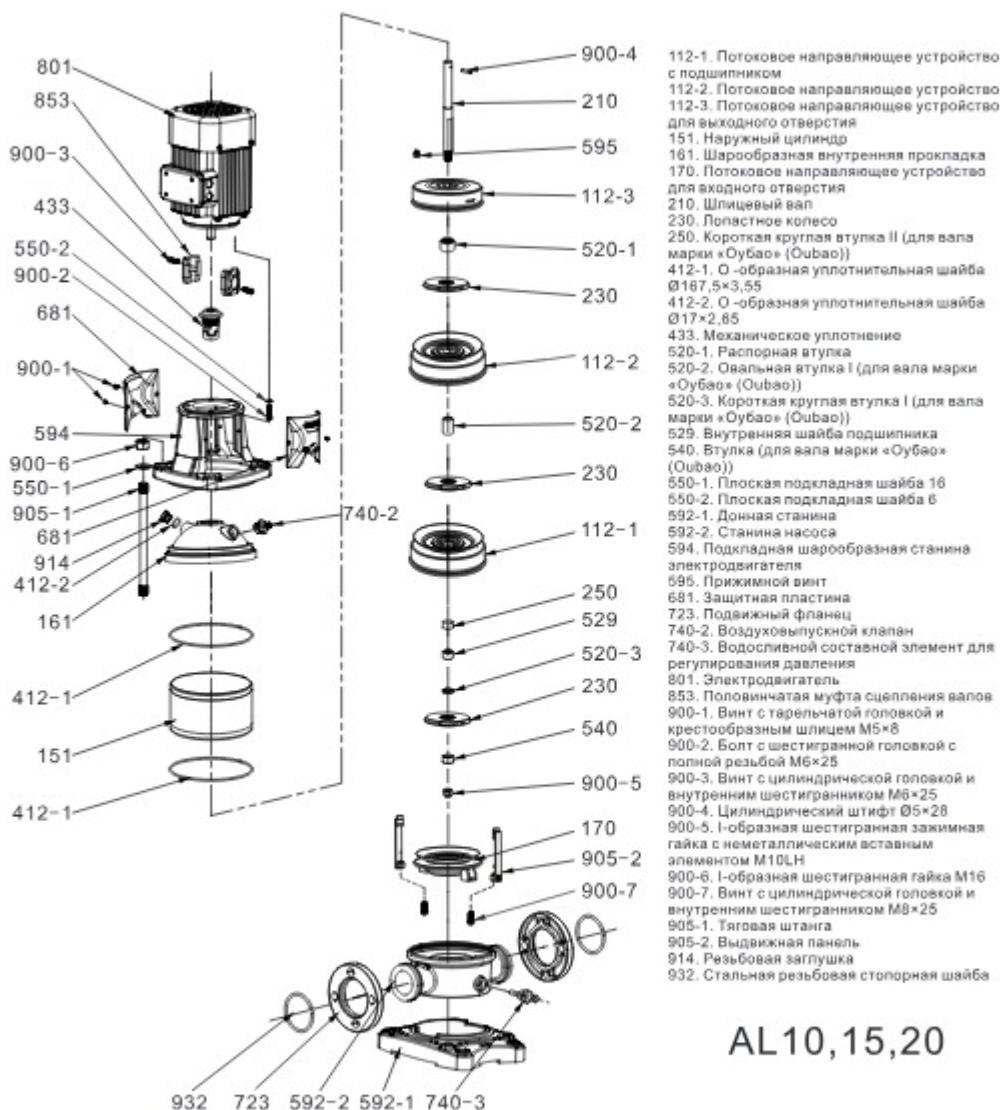


- 112-1. Потокоток направляющее устройство с подшипником
- 112-2. Потокоток направляющее устройство
- 112-3. Потокоток направляющее устройство для выходного отверстия
- 148-1. Подпятный фланец
- 148-2. Станина насоса с подвижным фланцем
- 148-3. Станина насоса с резьбовым отверстием
- 151. Наружный цилиндр
- 161. Шарообразная внутренняя прокладка
- 170. Потокоток направляющее устройство для входного отверстия
- 210. Шлицевый вал
- 230. Лопастное колесо
- 412-1. О-образная уплотнительная шайба Ø11,8×2,65
- 412-2. О-образная уплотнительная шайба Ø136×3,55
- 433. Механическое уплотнение
- 520-1. Распорная втулка
- 520-2. Овальная втулка
- 520-3. Короткая круглая втулка I
- 520-4. Короткая круглая втулка II
- 529. Внутренняя шайба подшипника
- 540. Втулка
- 550. Плоская подкладная шайба 6
- 552. Волновая пружина
- 554. Плоская подкладная шайба d13×d24×2,5
- 592. Донная станина
- 594. Подкладная шарообразная станина электродвигателя
- 681. Защитная пластина
- 740-1. Воздуховыпускной клапан
- 740-2. Водосливной составной элемент для регулирования давления
- 801. Электродвигатель
- 853. Половинчатая муфта сцепления валов I
- 900-1. Цилиндрический штифт Ø5×25
- 900-2. Винт с тарельчатой головкой и крестообразным шлицем M5×8
- 900-3. I-образная шестигранная гайка M12
- 900-4. Болт с шестигранной головкой с полной резьбой
- 900-5. Винт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником
- 905. Тяговая штанга
- 914. Резьбовая заглушка G1/4
- 920. I-образная шестигранная зажимная гайка с немагнитическим вставным элементом M8 (с перевернутыми зубьями)
- 932. Стальная резьбовая стопорная шайба

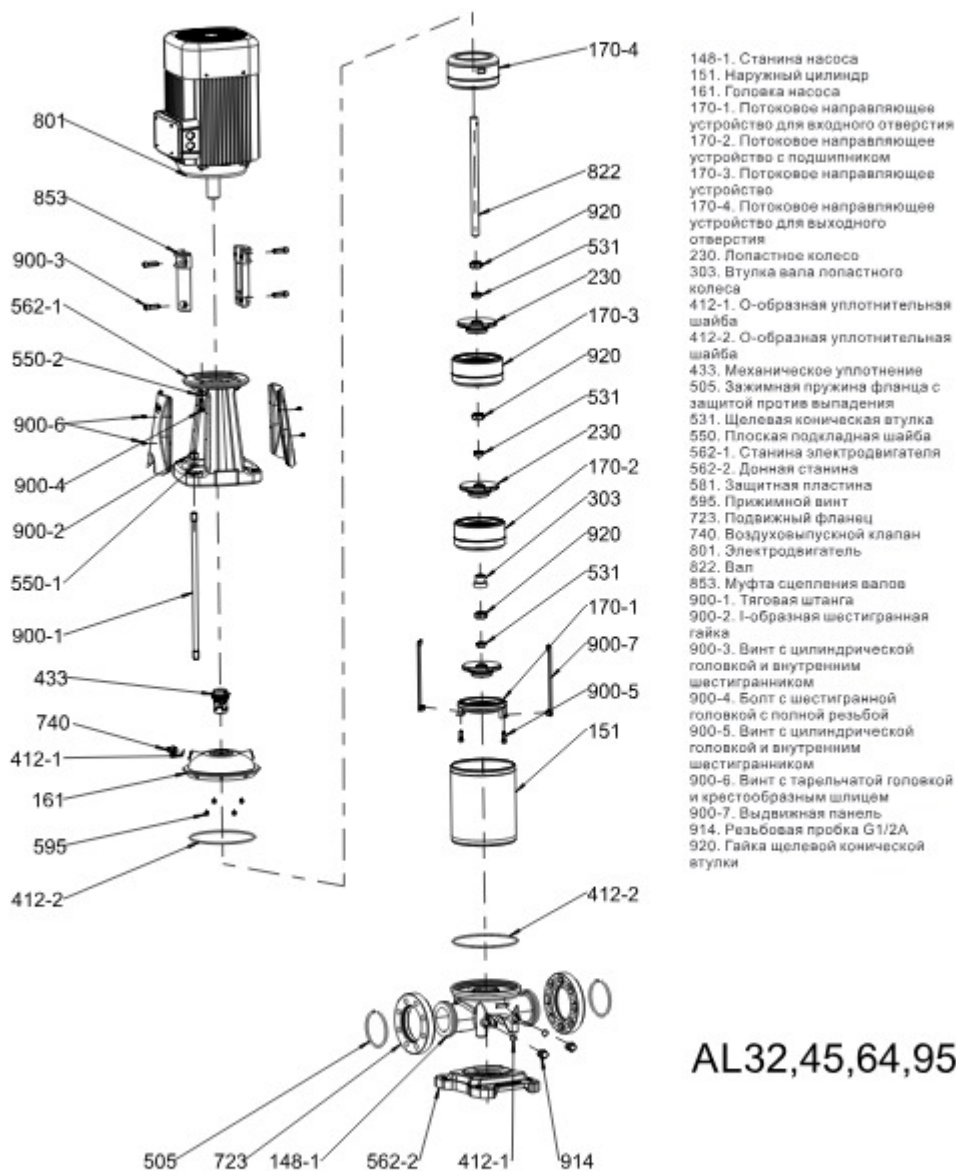
AL1,3,5



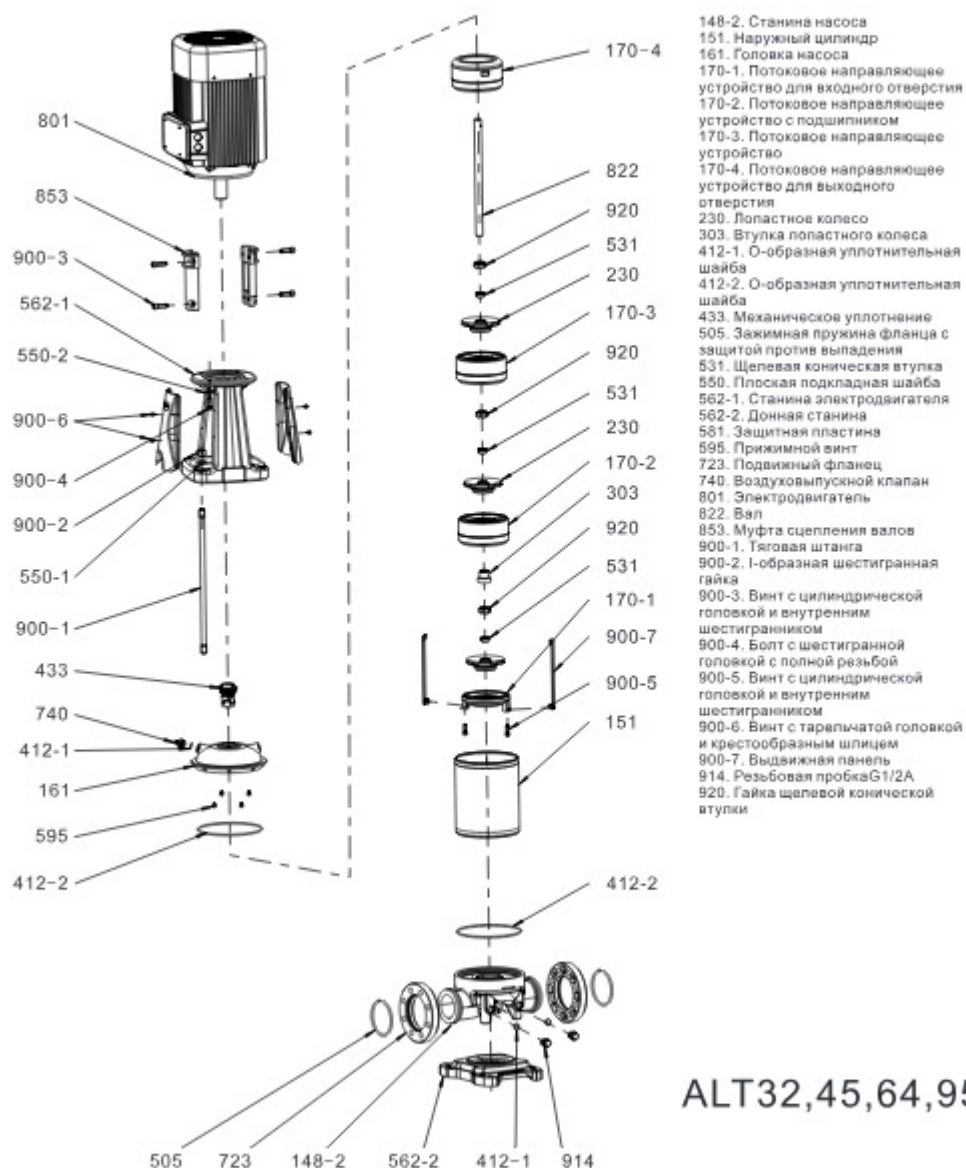
ALT1,3,5



AL10,15,20

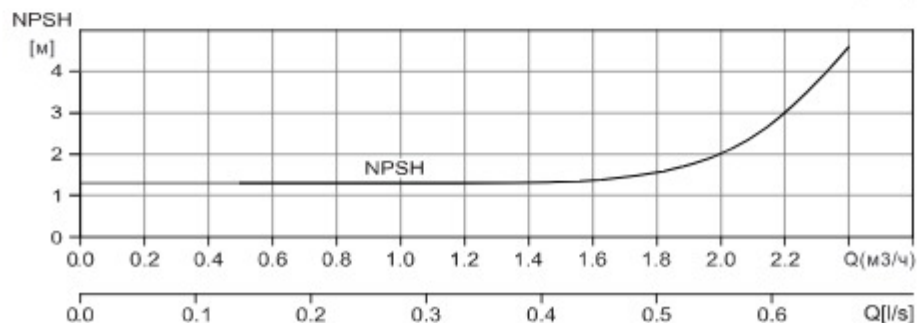
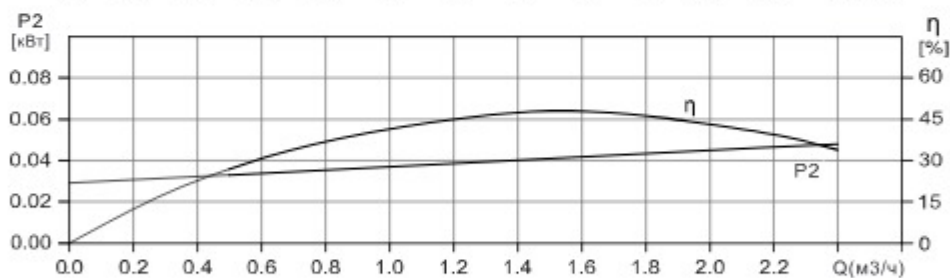
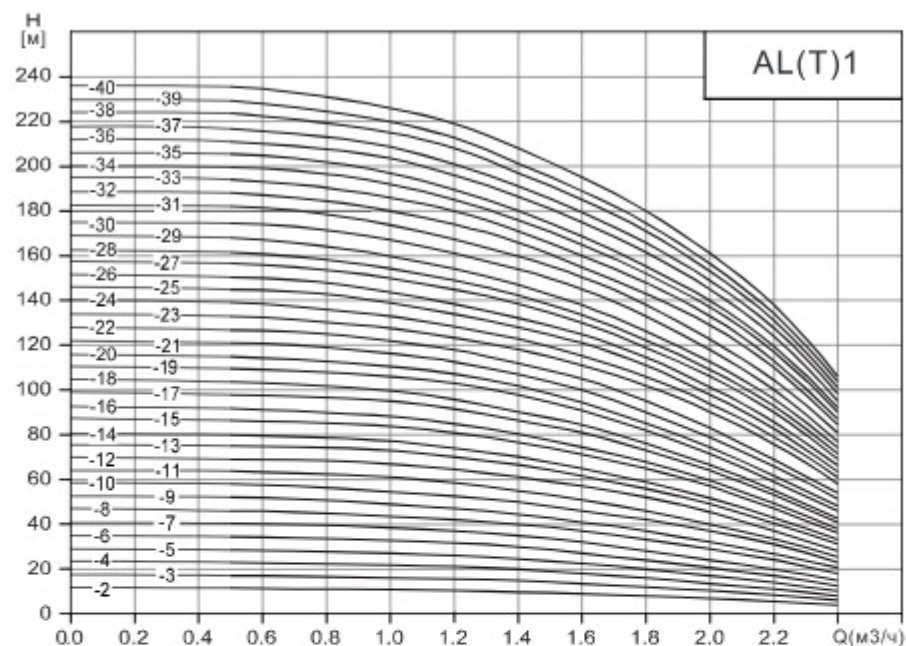


AL32,45,64,95



ALT32,45,64,95

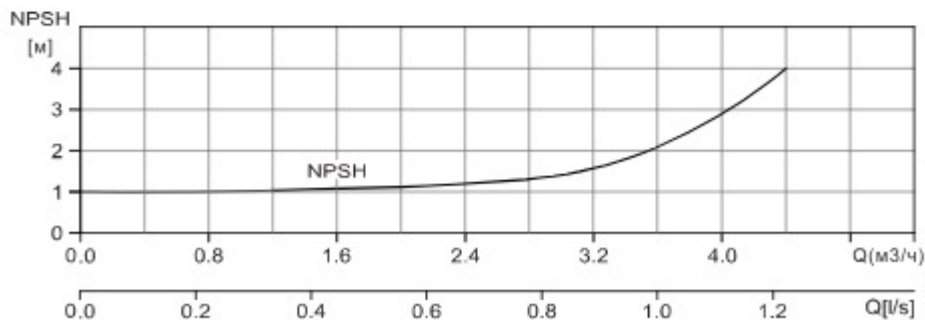
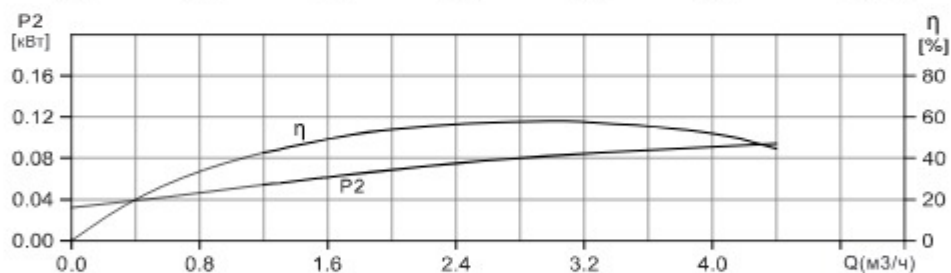
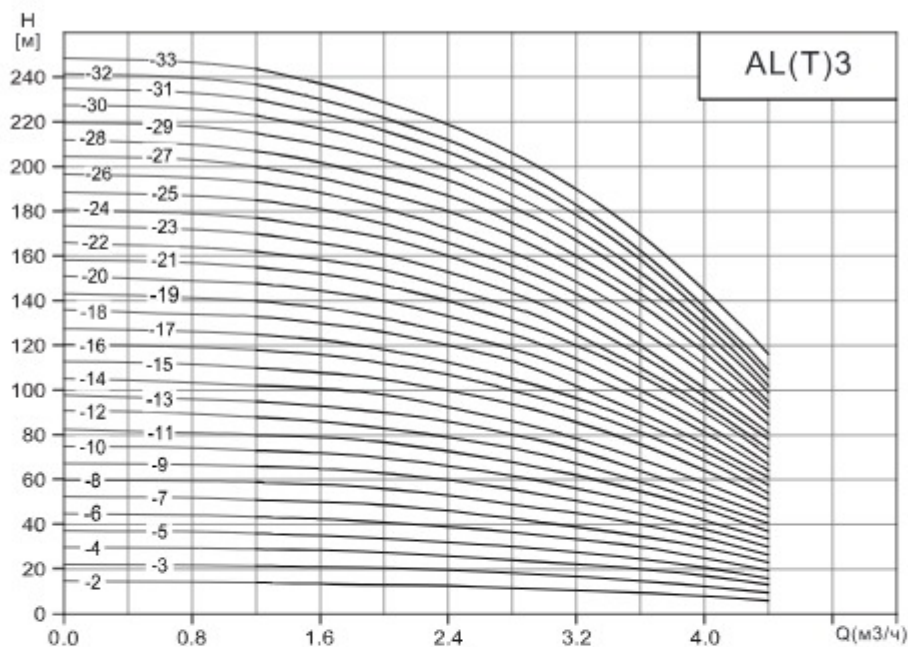
■ Характеристический график



■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро-двигателя (кВт)	Q (м3/ч)	0	0.5	0.7	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.2	2.4	Диапазон напора (м)
AL(T)1-2	0.37	H (м)	11.8	11.5	11.2	10.5	10.3	9.7	9	8	6.8	5.5	4	11.8~4
AL(T)1-3	0.37		17.5	17	16.8	16	15.6	14.8	13.5	12	10	8.5	6	17.5~6
AL(T)1-4	0.37		23.5	23	22.5	21.5	21	19.8	18	16	13.5	11	8	23.5~8
AL(T)1-5	0.37		29	28.5	28	27	26	24.5	22.5	20	17	14	10	29~10
AL(T)1-6	0.37		35	34.5	34	32.5	31.5	30	27	24	20.5	17	12.5	35~12.5
AL(T)1-7	0.37		41	40.5	40	39	37	35	32	28	24	20	15	41~15
AL(T)1-8	0.37		47	46	45.5	43.5	42	40	37	33	29	24.5	18	47~18
AL(T)1-9	0.55		52.5	52	51.5	49	47	44.5	41	37	32	27	20.5	52.5~20.5
AL(T)1-10	0.55		58.5	58	57	55	52.5	50	46	42	37	31	23	58.5~23
AL(T)1-11	0.55		64	63.5	63	61	58.5	55	51	46	40	33.5	25.5	64~25.5
AL(T)1-12	0.75		70	69	68.5	67	64.5	61	57	52	45.5	37	28	70~28
AL(T)1-13	0.75		75.5	75	74.5	73	70	66.5	61.5	56	49	40.5	31	75.5~31
AL(T)1-14	0.75		80.5	80	79.5	78	75	70.5	65	60	53	43	33.5	80.5~33.5
AL(T)1-15	0.75		87.5	86.5	85.5	84	81	76.5	71	65	57	47	36	87.5~36
AL(T)1-16	1.1		93	92	91	89.5	86	81.5	76	69	60	50	39	93~39
AL(T)1-17	1.1		99	98	97	95	91.5	86.5	81	73	64	53	41	99~41
AL(T)1-18	1.1		104	103	102	100	97	92	86	77	68	56	43	104~43
AL(T)1-19	1.1		110	109	108	106	103	98	91	82	72	59	46	110~46
AL(T)1-20	1.1		116	115	114	111	108	102	95	86	76	63	49	116~49
AL(T)1-21	1.1		122	121	120	117	113	107	100	90	79	66	51.5	122~51.5
AL(T)1-22	1.1		128	127	126	122	118	112	105	95	83	69	54	128~54
AL(T)1-23	1.5		134	133	132	128	123	118	111	102	90.5	76.5	58	134~58
AL(T)1-24	1.5		140	139	138	134	129	123	116	107	94	80	61	140~61
AL(T)1-25	1.5		146	145	144	139	134	128	121	111	98	83	63	146~63
AL(T)1-26	1.5		152	151	149	144	139	133	126	115	102	86	66	152~66
AL(T)1-27	1.5		158	157	155	150	145	138	130	119	106	90	69	158~69
AL(T)1-28	1.5		164	163	161	156	151	144	136	124	111	94	72	164~72
AL(T)1-29	1.5		170	169	167	162	156	149	140	129	115	97	75	170~75
AL(T)1-30	1.5		175	174	172	168	161	154	145	133	118	100	77	175~77
AL(T)1-31	2.2		183	182	180	174	168	160	150	138	124	105	81	183~81
AL(T)1-32	2.2		189	188	186	180	174	166	155	143	129	110	85	189~85
AL(T)1-33	2.2		195	194	192	186	180	171	160	148	133	113	87	195~87
AL(T)1-34	2.2		200	199	198	192	185	176	165	152	137	117	90	200~90
AL(T)1-35	2.2		206	205	203	197	190	181	170	157	141	120	92	206~92
AL(T)1-36	2.2		212	211	209	202	196	186	175	161	145	124	95	212~95
AL(T)1-37	2.2		218	217	215	208	202	191	180	166	149	127	98	218~98
AL(T)1-38	2.2		225	224	221	215	208	197	185	171	153	131	101	225~101
AL(T)1-39	2.2		237	230	227	220	213	202	190	175	157	135	103	237~103
AL(T)1-40	2.2		237	236	233	226	219	208	195	180	161	106	106	237~106

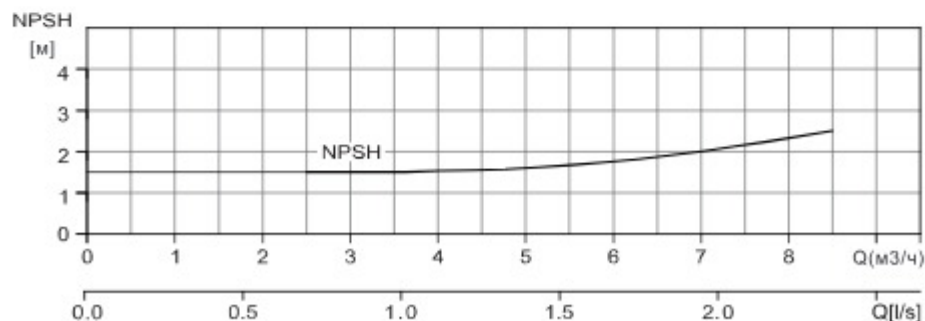
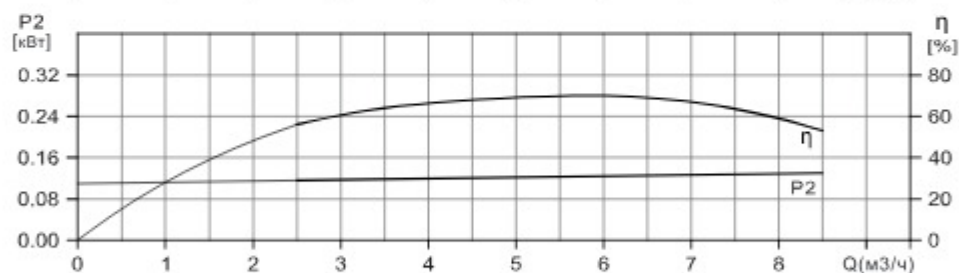
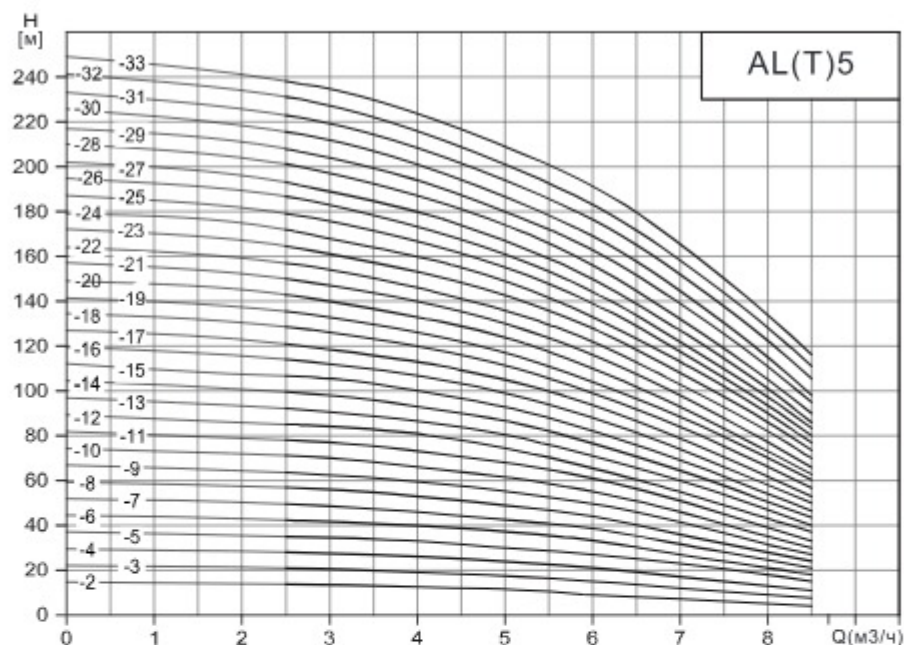
AL(T)3



■ Характеристические параметры

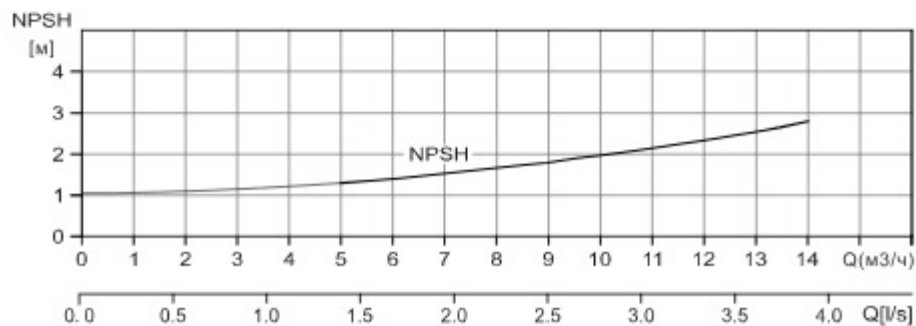
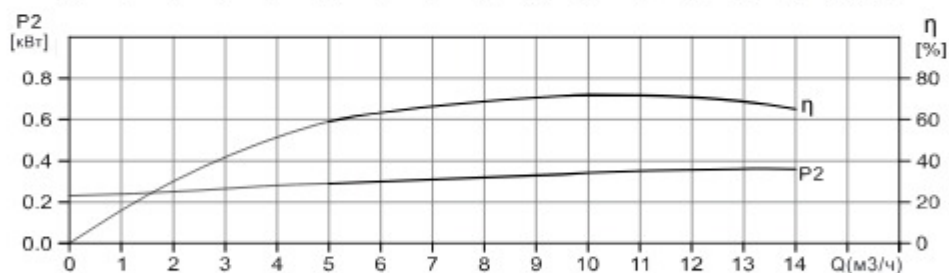
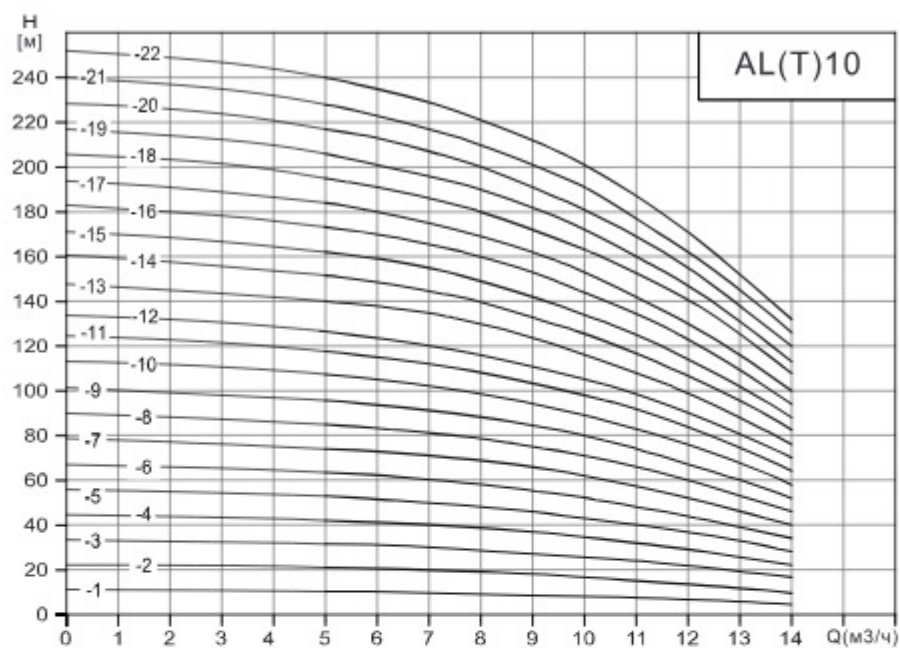
Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3	3.2	3.6	4	4.4	Диапазон напора (м)
AL(T)3-2	0.37	H (м)	14.7	14	13.5	13	12.5	11.5	11	10.5	9.5	8	6	14.7~6
AL(T)3-3	0.37		22.2	21.5	21	20.5	19.5	18	17	16.5	15	12.5	9.5	22.2~9.5
AL(T)3-4	0.37		29.7	29	28.5	27.5	26	24	23	22	20	17	13	29.7~13
AL(T)3-5	0.55		37.2	36	35	33.5	32	30	29	28	25	21	16	37.2~16
AL(T)3-6	0.55		45	43.5	42.5	41	39	36.5	35	33.5	30	25	19.5	45~19.5
AL(T)3-7	0.75		52.5	51	50	49	46	43	41	39.5	35	30	23	52.5~23
AL(T)3-8	0.75		60	58.5	58	56	53	49	47	45	40	34	26.5	60~26.5
AL(T)3-9	1.1		67.5	66	65	63	60	56	53	51	45	38	30	67.5~30
AL(T)3-10	1.1		75	73	72	70	66	61	59	56	50	42	33.5	75~33.5
AL(T)3-11	1.1		82.5	80	79	77	73	68	65	62	55	47	37	82.5~37
AL(T)3-12	1.1		90	88	86	83	79	74	71	67	59	50	40.5	90~40.5
AL(T)3-13	1.5		98	95	93	90	86	80	77	73	64	54	44	98~44
AL(T)3-14	1.5		105	102	101	98	92.5	86	83	78	69	58	47	105~47
AL(T)3-15	1.5		113	110	108	105	100	94	90	86	76	64	51	113~51
AL(T)3-16	1.5		120	118	116	112	107	100	96	92	81	69	54	120~54
AL(T)3-17	2.2		131	128	125	120	114	107	102	96	85	73	57	131~57
AL(T)3-18	2.2		136	133	130	126	120	113	108	102	90	76	61	136~61
AL(T)3-19	2.2		143	140	137	132	126	119	114	108	96	82	64	143~64
AL(T)3-20	2.2		151	148	144	140	133	125	120	114	100	85	67	151~67
AL(T)3-21	2.2		158	155	152	147	140	131	126	120	106	90	71	158~71
AL(T)3-22	2.2		166	162	158	154	146	137	132	125	110	93	74	166~74
AL(T)3-23	2.2		173	170	166	161	153	144	138	131	115	97	78	173~78
AL(T)3-24	2.2		181	177	173	168	160	150	144	137	120	101	81	181~81
AL(T)3-25	3		188	185	181	175	166	156	150	142	125	105	85	188~85
AL(T)3-26	3		196	193	188	181	173	163	156	148	132	111	88	196~88
AL(T)3-27	3		204	200	195	188	180	169	162	155	138	117	92	204~92
AL(T)3-28	3		212	207	202	195	187	175	168	160	143	121	95	212~95
AL(T)3-29	3		220	215	210	203	194	182	175	167	148	126	99	220~99
AL(T)3-30	3		227	222	217	209	201	188	181	173	153	130	102	227~102
AL(T)3-31	3		235	230	224	216	207	194	187	178	159	134	106	235~106
AL(T)3-32	4		241	236	230	222	213	200	193	184	165	140	112	241~112
AL(T)3-33	4		249	244	238	230	222	208	200	191	171	145	118	249~118

AL(T)5



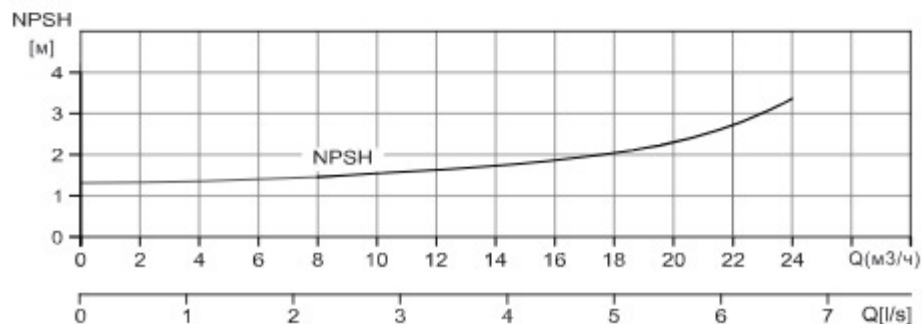
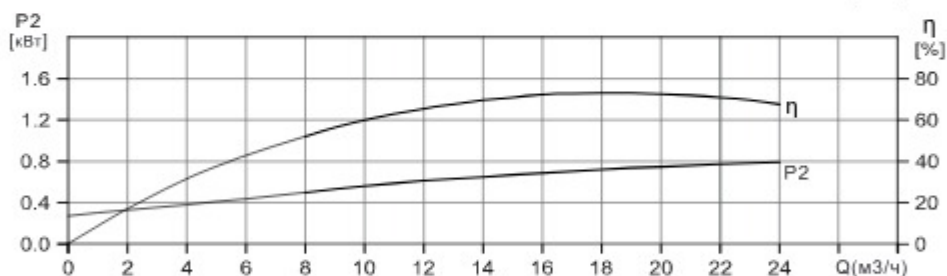
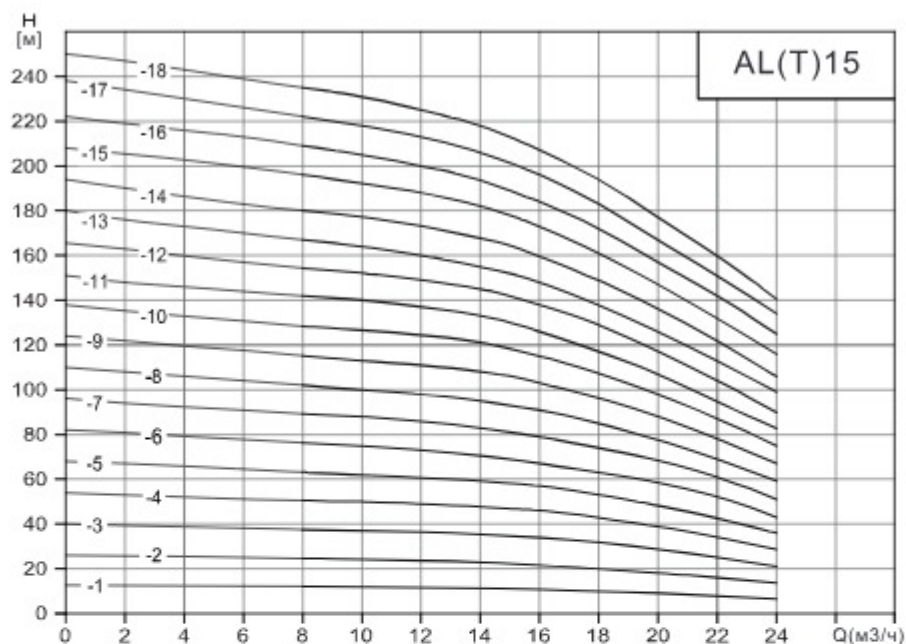
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	2.5	3	4	5	6	7	8	8.5	Диапазн напора (м)
AL(T)5-2	0.37	H (м)	14.7	13.5	13.3	12.5	11.5	9	7	5	4	14.7~4
AL(T)5-3	0.55		22.1	21	20.5	19	17.5	15	12	9	7.5	22.1~7.5
AL(T)5-4	0.55		29.5	28	27.5	26	24	21	17	13	11	29.5~11
AL(T)5-5	0.75		37	35	34.5	33	30	27	23	18	15	37~15
AL(T)5-6	1.1		44.5	42	41.5	40	37	33	27	21	18	44.5~18
AL(T)5-7	1.1		52	49.5	48.5	46	42.5	38.5	31.5	24.5	21	52~21
AL(T)5-8	1.1		59	57	56	53	49	44	36	28	24	59~24
AL(T)5-9	1.5		67	64	63	60	55	49.5	41.5	31.5	27	67~27
AL(T)5-10	1.5		74.5	71	70	66	62	55	46	35	30	74.5~30
AL(T)5-11	1.5		82	78	77	73	68	61	51	39	33	82~33
AL(T)5-12	2.2		89.5	85	84	81	74.5	66	55	43	37	89.5~37
AL(T)5-13	2.2		97	92	91	87	80	71	60	47	40	97~40
AL(T)5-14	2.2		104	100	98	93	87	77	65	51	43.5	104~43.5
AL(T)5-15	2.2		112	107	106	100	93	82	69	54	46.5	112~46.5
AL(T)5-16	2.2		119	114	112	107	99	88	74	58	50	119~50
AL(T)5-17	3		127	121	118.5	113	105	94	79	62	53	127~53
AL(T)5-18	3		134	128	126	120	111	99	84	66	56	134~56
AL(T)5-19	3		141	135	132	126	117	105	88	70	60	141~60
AL(T)5-20	3		149	143	140	133	124	110	93	73	63	149~63
AL(T)5-21	3		157	150	147	140	130	116	98	77	66	157~66
AL(T)5-22	4		164	157	154	146	136	122	103	82	70	164~70
AL(T)5-23	4		172	165	161	153	142	128	108	86	74	172~74
AL(T)5-24	4		179	172	168	160	149	133	113	90	77	179~77
AL(T)5-25	4		185	178	174	166	155	139	118	94	80	185~80
AL(T)5-26	4		191	184	180	172	161	145	123	97	83	191~83
AL(T)5-27	4		202	193	189	180	168	150	127	101	86	202~86
AL(T)5-28	4		210	201	197	187	174	156	132	105	90	210~90
AL(T)5-29	5.5		217	208	204	194	180	163	139	111	95	217~95
AL(T)5-30	5.5		225	216	212	201	186	169	144	115	98	225~98
AL(T)5-31	5.5		233	223	219	207	193	175	149	119	102	233~102
AL(T)5-32	5.5		241	230	226	213	200	181	154	123	105	241~105
AL(T)5-33	5.5		249	238	234	222	206	187	160	127	109	249~109



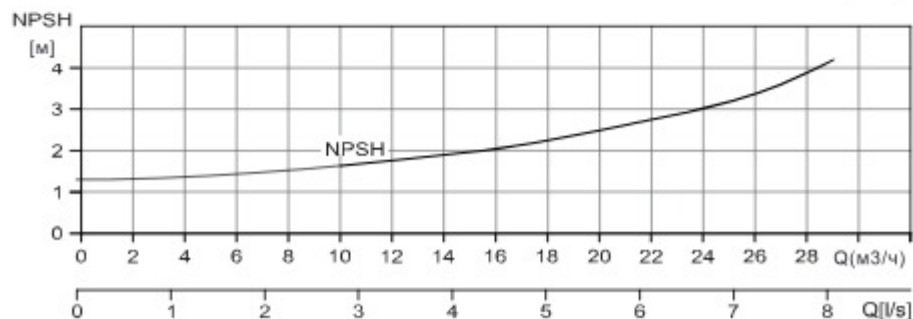
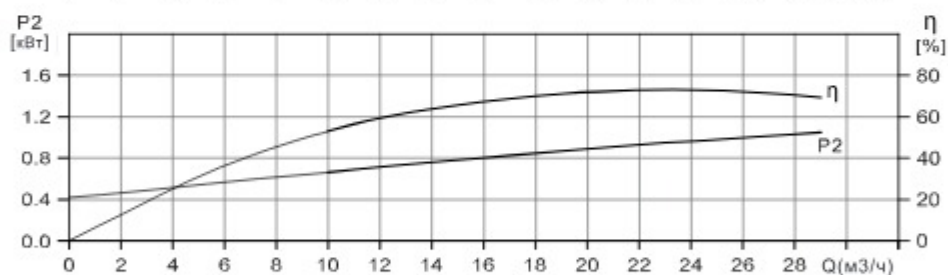
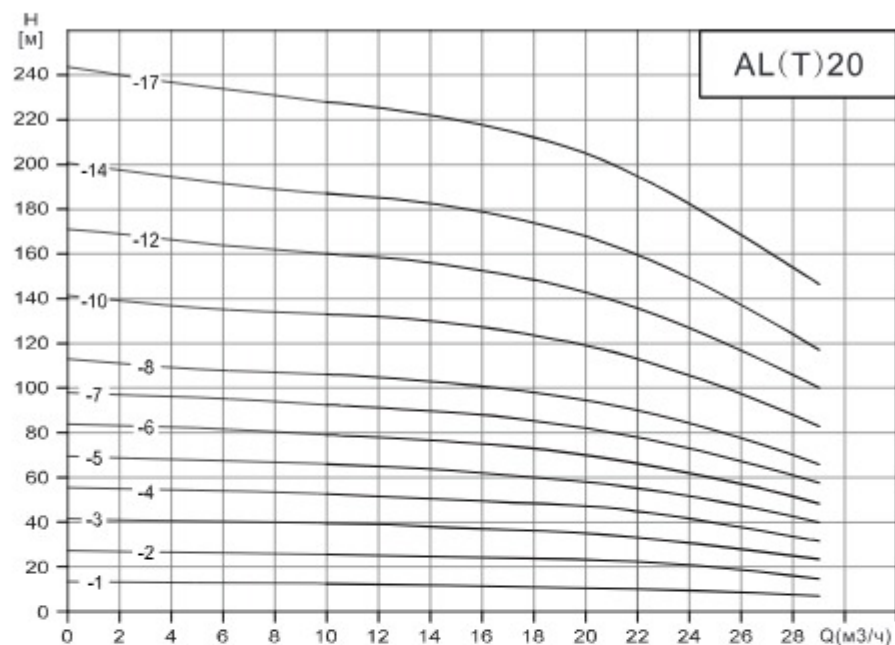
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м3/ч)	0	5	6	8	10	12	14	Диапазон напора (м)
AL(T)10-1	0.75	H (м)	11	10.2	10	9	8	7	4.5	11~4.5
AL(T)10-2	0.75		22.2	21	20.5	19	16.5	13.5	9.5	22.2~9.5
AL(T)10-3	1.1		33.3	31.5	31	28.5	25.5	22	16.5	33.3~16.5
AL(T)10-4	1.5		44.5	42	41	38	34	29	22	44.5~22
AL(T)10-5	2.2		56	52.5	51	48	43	37	28	56~28
AL(T)10-6	2.2		67	63	62	58	52	44	34	67~34
AL(T)10-7	3		78.5	74	73	69	62	52	40	78.5~40
AL(T)10-8	3		90	85	84	79	71	60	46	90~46
AL(T)10-9	4		101.5	96	94	89	80	67	52	101.5~52
AL(T)10-10	4		113	107	105	98	89	76	58	113~58
AL(T)10-11	4		124	118	115	108	98	84	64	124~64
AL(T)10-12	4		137	129	127	119	107	91	70	137~70
AL(T)10-13	5.5		147	140	138	130	116	99	76	147~76
AL(T)10-14	5.5		160	151	148	139	125	106	82	160~82
AL(T)10-15	5.5		171	162	159	149	134	114	88	171~88
AL(T)10-16	7.5		183	173	170	159	143	123	94	183~94
AL(T)10-17	7.5		194	184	180	169	153	130	100	194~100
AL(T)10-18	7.5		205	195	191	180	163	141	108	205~108
AL(T)10-19	7.5		217	206	201	190	172	147	113	217~113
AL(T)10-20	7.5		228	217	213	200	181	155	120	228~120
AL(T)10-21	7.5		240	228	223	210	191	162	126	240~126
AL(T)10-22	11		250	240	235	221	201	171	132	250~132



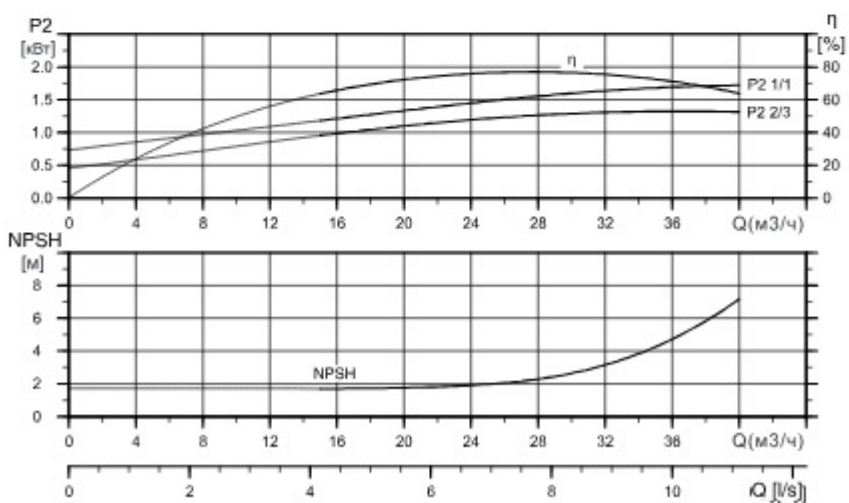
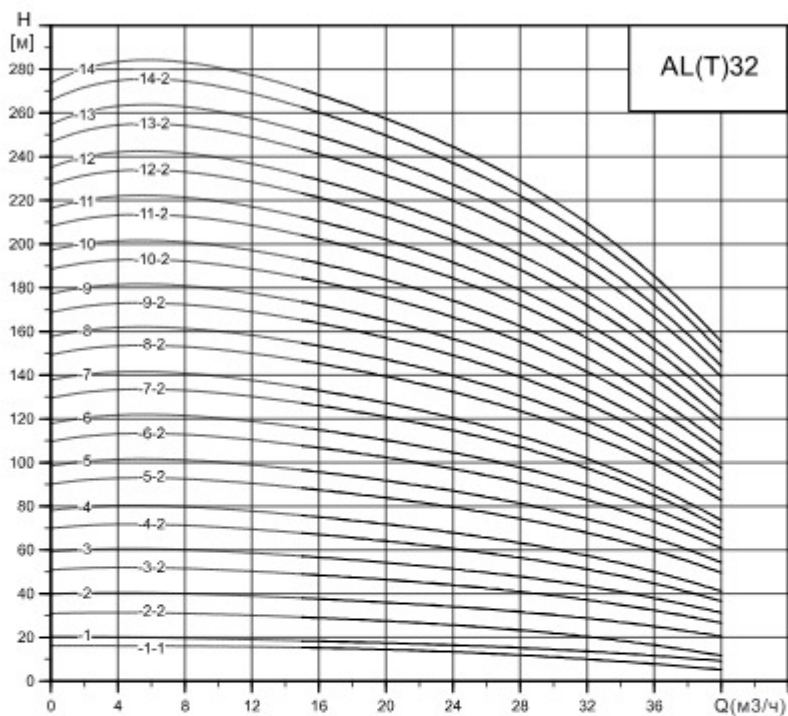
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро-двигателя (кВт)	Q (м3/ч)	0	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	Диапазн напора (м)
AL(T)15-1	1.1	H (м)	12.6	12.2	12	11.8	11.5	11	10.5	10	9	8	6.5	12.6~6.5
AL(T)15-2	2.2		26	24.5	24	23.5	23	22.5	21.5	20	18	16	13.5	26~13.5
AL(T)15-3	3		40	37.5	37	36.5	35.5	34.5	34	32	29	25	21	40~21
AL(T)15-4	4		54	50.5	50	49	47.5	47	46	43	39	34	28.5	54~28.5
AL(T)15-5	4		68	63	62	61	59	58	57	53	48	42.5	36	68~36
AL(T)15-6	5.5		82	76	75	73	71	69	67	63	58	52	43	82~43
AL(T)15-7	5.5		96	89	88	86	83	81	79	74	68	61	51	96~51
AL(T)15-8	7.5		110	102	100	98	95	93	91	85	78	69	59	110~59
AL(T)15-9	7.5		124	115	113	111	108	106	103	96	88	78	67	124~67
AL(T)15-10	11		138	128	126	124	121	118	115	107	98	87	75	138~75
AL(T)15-11	11		151	142	140	137	133	130	126	117	107	95	83	151~83
AL(T)15-12	11		166	154	152	149	145	142	138	129	117	104	90	166~90
AL(T)15-13	11		180	167	164	160	155	152	148	138	126	113	99	180~99
AL(T)15-14	11		194	180	177	173	168	165	160	149	136	122	106	194~106
AL(T)15-15	15		208	196	192	188	182	178	173	161	147	132	116	208~116
AL(T)15-16	15		222	209	205	200	194	189	184	172	157	142	125	222~125
AL(T)15-17	15		236	222	218	213	206	201	196	183	167	151	132	236~132
AL(T)15-18	15		250	235	231	225	218	213	207	194	177	160	141	250~141



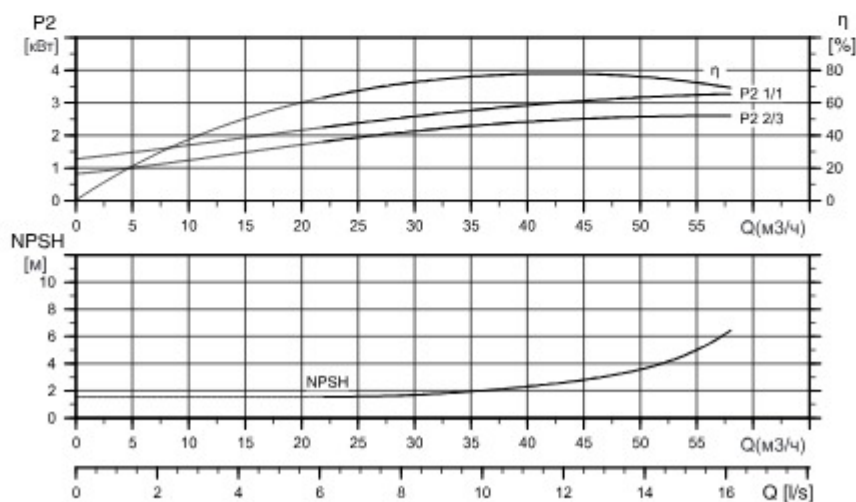
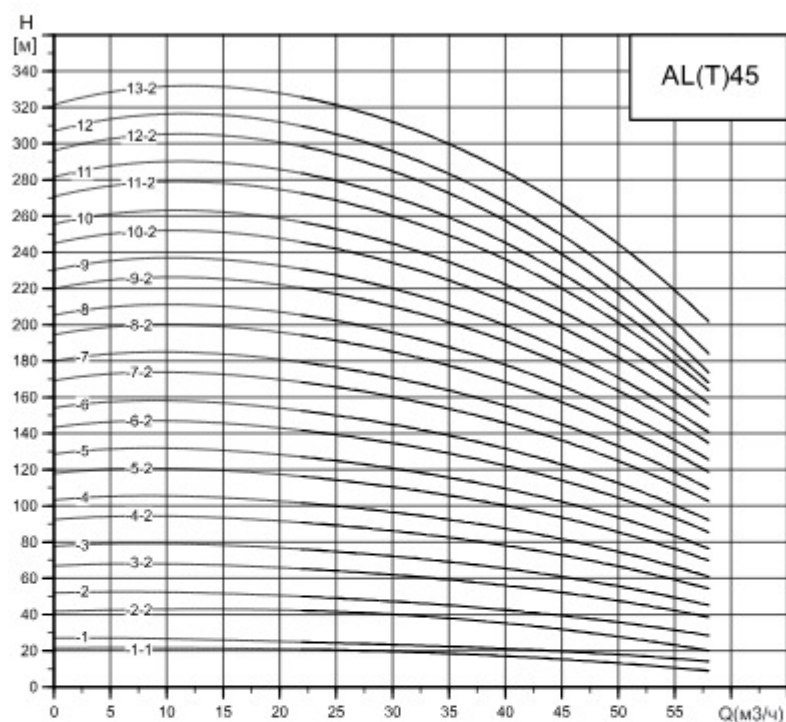
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	29	Диапазон напора (м)
AL(T)20-1	1.1	H (м)	13.3	12.5	12.3	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	8	7	13.3~7
AL(T)20-2	2.2		27.2	25.5	25	24.5	24	23.7	23	22	20.5	18	16	14.5	27.2~14.5
AL(T)20-3	4		41.5	39.5	39	38	37	36	35	33	31	28	25	23.5	41.5~23.5
AL(T)20-4	5.5		55.5	52.5	51	50	49	48.5	47	45	41.5	37	33	31.5	55.5~31.5
AL(T)20-5	5.5		69.5	66	65	64	62	60	58	55	51	47	42	40	69.5~40
AL(T)20-6	7.5		84	79	78	77	75	73	70	66	62	58	52	48	84~48
AL(T)20-7	7.5		98	92.5	91	90	88	85	82	78	73	68	61	57.5	98~57.5
AL(T)20-8	11		113	106	105	103	101	98	95	90	84	77	70	66	113~66
AL(T)20-10	11		141	133	132	130	127	123	119	113	106	97	88	83	141~83
AL(T)20-12	15		171	160	158	156	153	149	143	137	127	117	106	100	171~100
AL(T)20-14	15		200	187	185	183	179	174	168	160	149	137	124	117	200~117
AL(T)20-17	18.5		244	228	225	222	218	212	205	195	182	168	154	147	244~147



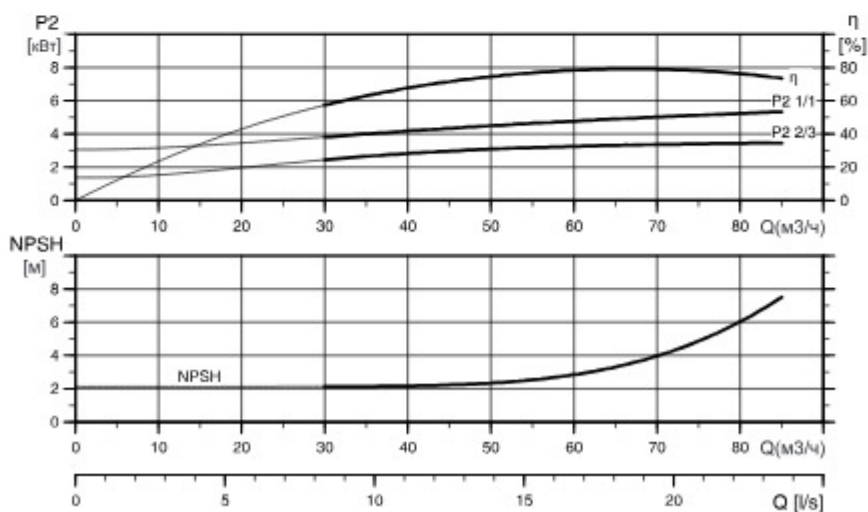
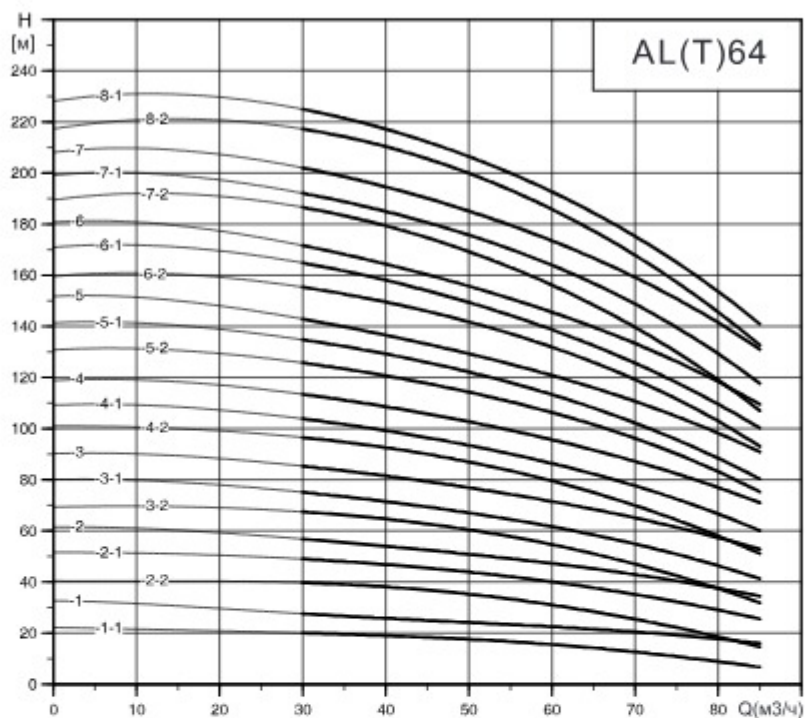
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	15	20	24	28	32	36	40	Диапазон напора (м)
AL(T)32-1-1	1.5	H (м)	16	15	14	13	11	10	7	5	16~5
AL(T)32-1	2.2		20	18	17	16	15	13	11	9	20~9
AL(T)32-2-2	3		30	29	27	25	23	19	16	11	30~11
AL(T)32-2	4		39	37	35	33	31	27	25	20	39~20
AL(T)32-3-2	5.5		50	48	46	43	40	36	32	26	50~26
AL(T)32-3	5.5		59	57	54	51	47	43	37	31	59~31
AL(T)32-4-2	7.5		69	67	64	60	56	49	44	36	69~36
AL(T)32-4	7.5		78	75	71	67	63	56	49	41	78~41
AL(T)32-5-2	11		90	88	83	78	74	65	59	49	90~46
AL(T)32-5	11		98	96	91	86	81	73	65	54	98~54
AL(T)32-6-2	11		109	107	102	96	89	80	73	61	109~61
AL(T)32-6	11		117	115	110	104	97	87	78	65	117~65
AL(T)32-7-2	15		129	127	120	114	107	94	85	69	129~69
AL(T)32-7	15		137	134	127	120	112	100	89	72	137~72
AL(T)32-8-2	15		149	146	139	131	123	108	99	82	149~82
AL(T)32-8	15		157	154	147	140	130	116	104	87	157~87
AL(T)32-9-2	18.5		168	164	156	148	139	124	111	92	168~92
AL(T)32-9	18.5		177	173	164	155	146	130	117	97	177~97
AL(T)32-10-2	18.5		188	183	175	165	155	138	124	103	188~103
AL(T)32-10	18.5		197	192	183	173	162	145	130	108	197~108
AL(T)32-11-2	22		208	203	194	183	172	153	138	115	208~115
AL(T)32-11	22		216	211	201	191	179	160	143	120	216~120
AL(T)32-12-2	22		227	222	212	200	188	167	151	126	227~126
AL(T)32-12	22		235	230	219	209	195	174	156	131	235~131
AL(T)32-13-2	30		246	242	231	219	205	185	166	139	246~139
AL(T)32-13	30		254	250	239	227	212	189	172	144	254~144
AL(T)32-14-2	30		265	261	249	236	222	196	179	150	265~150
AL(T)32-14	30		273	269	257	242	228	203	185	155	273~155



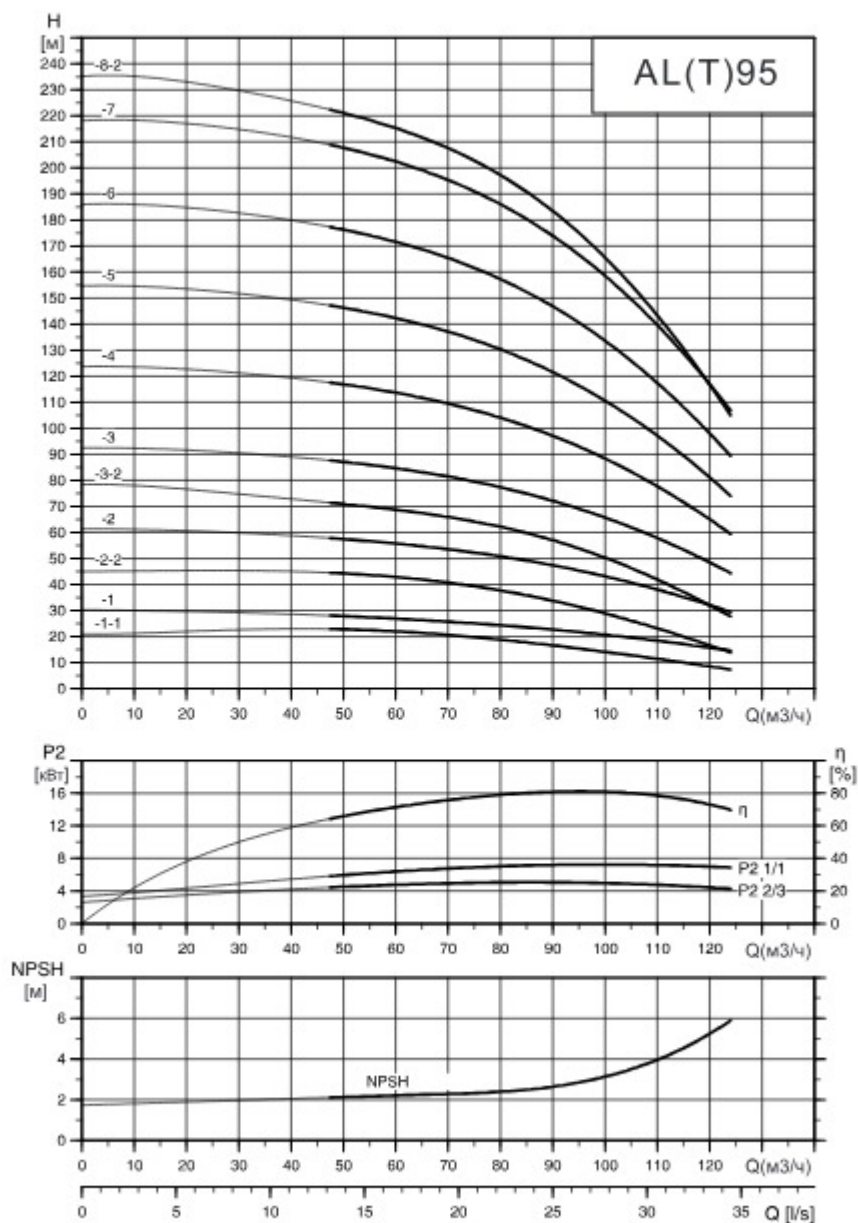
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	22	30	35	40	45	50	58	Диапазон напора (м)
AL(T)45-1-1	3	H (м)	20	21	20	19	17	15	13	9	20~9
AL(T)45-1	4		26	25	23	22	21	20	18	14	26~14
AL(T)45-2-2	5.5		42	42	40	38	35	32	23	20	42~20
AL(T)45-2	7.5		52	50	47	45	42	39	36	28	52~28
AL(T)45-3-2	11		69	65	62	59	56	52	47	38	69~38
AL(T)45-3	11		77	76	72	69	65	61	56	45	77~45
AL(T)45-4-2	15		92	91	86	82	78	73	66	54	92~54
AL(T)45-4	15		103	101	94	91	87	81	74	61	103~61
AL(T)45-5-2	18.5		117	116	110	108	105	100	93	70	117~70
AL(T)45-5	18.5		128	127	121	115	109	102	93	76	128~76
AL(T)45-6-2	22		143	141	134	128	122	114	104	85	143~85
AL(T)45-6	22		154	152	144	138	131	123	112	92	154~92
AL(T)45-7-2	30		169	168	159	152	145	136	125	102	169~102
AL(T)45-7	30		179	179	170	163	155	145	132	109	179~109
AL(T)45-8-2	30		191	194	185	177	168	157	144	119	191~119
AL(T)45-8	30		205	205	195	186	177	166	152	125	205~125
AL(T)45-9-2	30		219	220	209	200	190	178	163	134	219~134
AL(T)45-9	37		230	230	219	210	199	186	170	140	230~140
AL(T)45-10-2	37		244	245	230	221	212	198	181	149	244~149
AL(T)45-10	37		255	256	240	235	222	206	189	157	255~157
AL(T)45-11-2	45		269	272	256	246	236	215	200	160	269~160
AL(T)45-11	45		281	283	270	258	245	228	207	168	281~168
AL(T)45-12-2	45		295	298	284	272	257	239	218	173	295~173
AL(T)45-12	45		306	309	295	281	267	249	227	184	306~184
AL(T)45-13-2	45		320	325	311	299	284	265	216	202	320~202



■ Характеристические параметры

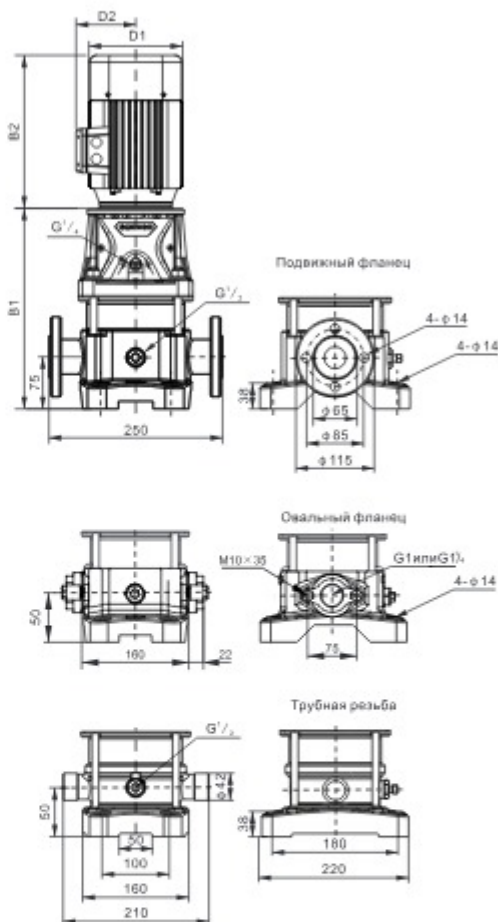
Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	30	40	50	64	75	85	Диапазн напора (м)
AL(T)64-1-1	4	H (м)	22	20	19	18	14	11	7	22~7
AL(T)64-1	5.5		33	28	26	24	21	19	16	33~16
AL(T)64-2-2	7.5		40	40	38	35	29	22	15	40~15
AL(T)64-2-1	11		51	49	47	44	37	32	25	51~25
AL(T)64-2	11		61	57	54	51	45	40	34	61~34
AL(T)64-3-2	15		69	67	64	60	52	42	32	69~32
AL(T)64-3-1	15		80	75	71	67	59	59	41	80~41
AL(T)64-3	18.5		90	85	81	77	68	61	53	90~53
AL(T)64-4-2	18.5		101	96	92	87	75	63	51	101~51
AL(T)64-4-1	22		109	103	99	93	83	71	60	109~60
AL(T)64-4	22		118	113	108	102	91	82	71	118~71
AL(T)64-5-2	30		130	125	120	114	101	90	75	130~75
AL(T)64-5-1	30		141	134	129	122	109	95	80	141~80
AL(T)64-5	30		151	142	136	129	116	105	90	151~90
AL(T)64-6-2	30		159	155	149	141	124	110	93	159~93
AL(T)64-6-1	37		170	164	157	149	132	117	100	170~100
AL(T)64-6	37		180	171	164	155	139	125	109	180~109
AL(T)64-7-2	37		189	186	179	169	147	128	107	189~107
AL(T)64-7-1	37		198	191	184	175	155	138	117	198~117
AL(T)64-7	45		207	201	194	184	165	146	130	207~130
AL(T)64-8-2	45		216	216	209	199	174	156	132	216~132
AL(T)64-8-1	45		227	224	216	206	181	164	140	227~140



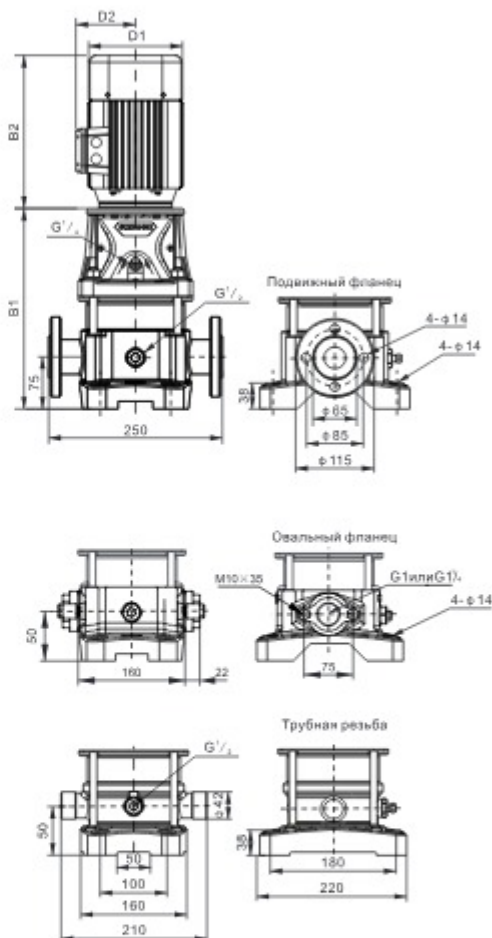
■ Характеристические параметры

Модель	Мощность электро- двигателя (кВт)	Q (м ³ /ч)	0	48	65	80	95	110	124	Диапазон напора (м)
AL(T)95-1-1	5.5	Н (м)	21	23	21	19	15	11	7	21~7
AL(T)95-1	7.5		30	28	26	24	21	18	15	30~15
AL(T)95-2-2	11		45	45	42	38	32	23	14	45~14
AL(T)95-2	15		61	58	55	51	45	38	28	61~28
AL(T)95-3-2	18.5		78	72	67	62	54	42	29	78~29
AL(T)95-3	22		92	88	83	77	69	58	44	92~44
AL(T)95-4	30		123	118	112	104	92	78	59	123~59
AL(T)95-5	37		154	147	137	130	115	97	74	154~74
AL(T)95-6	45		186	178	168	157	139	117	89	186~89
AL(T)95-7	55		218	210	198	186	164	140	107	218~107
AL(T)95-8-2	55		235	233	211	197	173	143	105	235~105

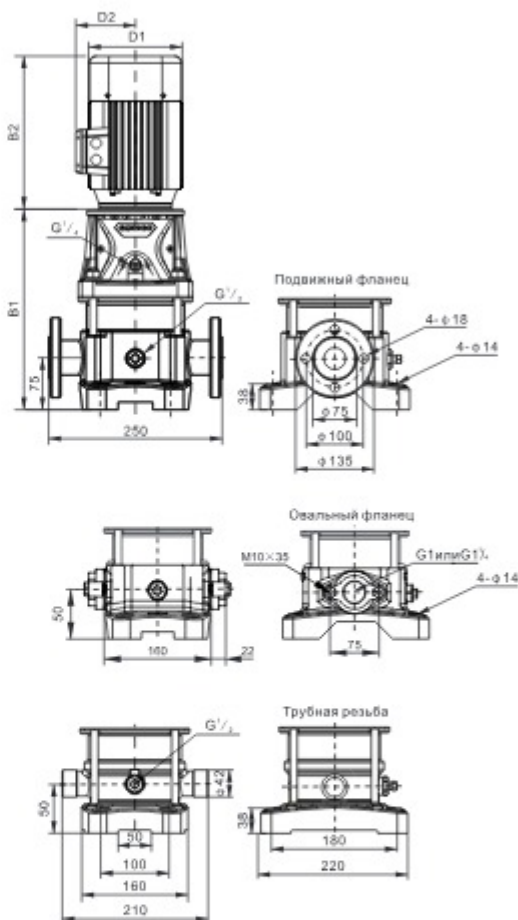
Модель	B1(AL/ALT) (мм)	B2 (мм)	B1+B2(AL/ALT) (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)1-2	266/271	228	494/499	140	103	21/26
AL(T)1-3	287/292	228	515/520	140	103	21/27
AL(T)1-4	308/313	228	536/541	140	103	21/27
AL(T)1-5	329/334	228	557/562	140	103	22/28
AL(T)1-6	350/355	228	578/583	140	103	22/28
AL(T)1-7	371/376	228	599/604	140	103	23/29
AL(T)1-8	392/397	228	620/625	140	103	23/29
AL(T)1-9	413/418	228	641/646	140	103	24/31
AL(T)1-10	434/439	228	662/667	140	103	25/32
AL(T)1-11	455/460	228	683/688	140	103	25/32
AL(T)1-12	482/487	235	717/722	161	112	29/36
AL(T)1-13	503/508	235	738/743	161	112	29/37
AL(T)1-14	524/529	235	759/764	161	112	30/38
AL(T)1-15	545/550	235	780/785	161	112	30/38
AL(T)1-16	566/571	235	801/806	161	112	32/40
AL(T)1-17	587/592	235	822/827	161	112	33/41
AL(T)1-18	608/613	235	843/848	161	112	33/41
AL(T)1-19	629/634	235	864/869	161	112	34/42
AL(T)1-20	650/655	235	885/890	161	112	34/42
AL(T)1-21	671/676	235	906/911	161	112	35/43
AL(T)1-22	692/697	235	927/932	161	112	35/44
AL(T)1-23	723/728	280	1003/1008	168	114	38/48
AL(T)1-24	744/749	280	1024/1029	168	114	39/49
AL(T)1-25	765/770	280	1045/1050	168	114	39/50
AL(T)1-26	786/791	280	1066/1071	168	114	40/51
AL(T)1-27	807/812	280	1087/1092	168	114	40/52
AL(T)1-28	828/833	280	1108/1113	168	114	40/52
AL(T)1-29	849/854	280	1129/1134	168	114	41/53
AL(T)1-30	870/875	280	1150/1155	168	114	41/53
AL(T)1-31	891/896	280	1171/1176	168	114	44/57
AL(T)1-32	912/917	280	1192/1197	168	114	44/57
AL(T)1-33	933/938	280	1213/1218	168	114	45/58
AL(T)1-34	954/959	280	1234/1239	168	114	46/59
AL(T)1-35	975/980	280	1255/1260	168	114	46/59
AL(T)1-36	996/1001	280	1276/1281	168	114	46/60
AL(T)1-37	1017/1022	280	1297/1302	168	114	47/61
AL(T)1-38	1038/1043	280	1318/1323	168	114	47/61
AL(T)1-39	1059/1064	280	1339/1344	168	114	48/62
AL(T)1-40	1080/1085	280	1360/1365	168	114	48/62



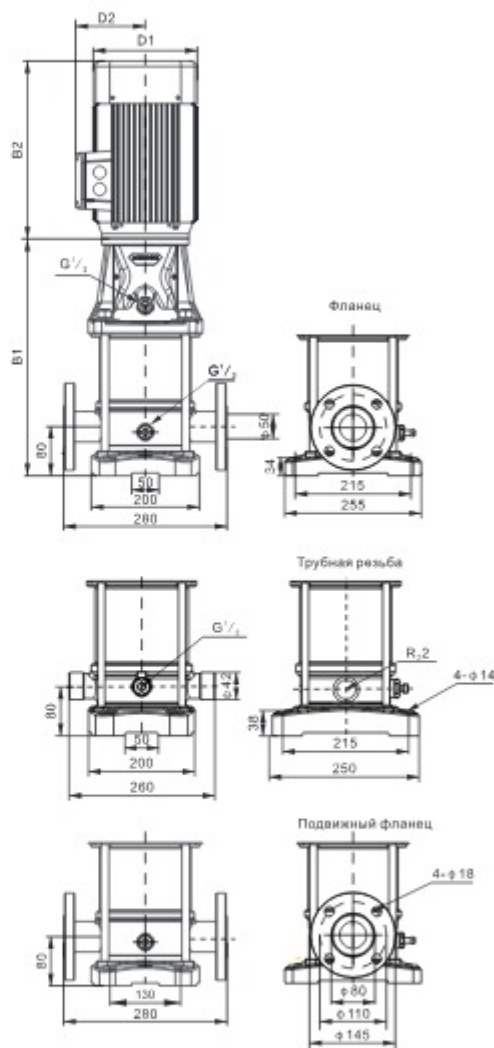
Модель	B1(АL/АLT) (mm)	B2 (mm)	B1+B2/АL/АLT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	Масса (кг)
AL(T)3-2	266/271	228	494/499	140	103	21/26
AL(T)3-3	287/292	228	515/520	140	103	21/27
AL(T)3-4	308/313	228	536/541	140	103	21/27
AL(T)3-5	329/334	228	557/562	140	103	23/29
AL(T)3-6	350/355	228	578/583	140	103	23/29
AL(T)3-7	377/382	235	612/617	161	112	27/33
AL(T)3-8	398/403	235	633/638	161	112	27/34
AL(T)3-9	419/424	235	654/659	161	112	30/37
AL(T)3-10	440/445	235	675/680	161	112	30/37
AL(T)3-11	461/466	235	696/701	161	112	30/37
AL(T)3-12	482/487	235	717/722	161	112	31/38
AL(T)3-13	513/518	280	793/798	168	114	34/42
AL(T)3-14	534/539	280	814/819	168	114	35/43
AL(T)3-15	555/560	280	835/840	168	114	35/43
AL(T)3-16	576/581	280	856/861	168	114	35/43
AL(T)3-17	597/602	280	877/882	168	114	38/46
AL(T)3-18	618/623	280	898/903	168	114	39/47
AL(T)3-19	639/644	280	919/924	168	114	39/47
AL(T)3-20	660/665	280	940/945	168	114	40/49
AL(T)3-21	681/686	280	961/966	168	114	40/49
AL(T)3-22	702/707	280	982/987	168	114	41/50
AL(T)3-23	723/728	280	1003/1008	168	114	41/51
AL(T)3-24	744/749	280	1024/1029	168	114	41/52
AL(T)3-25	775/780	307	1082/1087	194	132	50/61
AL(T)3-26	796/801	307	1103/1108	194	132	50/62
AL(T)3-27	817/822	307	1124/1129	194	132	51/63
AL(T)3-28	838/843	307	1145/1150	194	132	51/63
AL(T)3-29	859/864	307	1166/1171	194	132	52/64
AL(T)3-30	880/885	307	1187/1192	194	132	52/64
AL(T)3-31	901/906	307	1208/1213	194	132	52/65
AL(T)3-32	922/927	355	1277/1282	215	138	56/69
AL(T)3-33	943/948	355	1298/1303	215	138	56/69



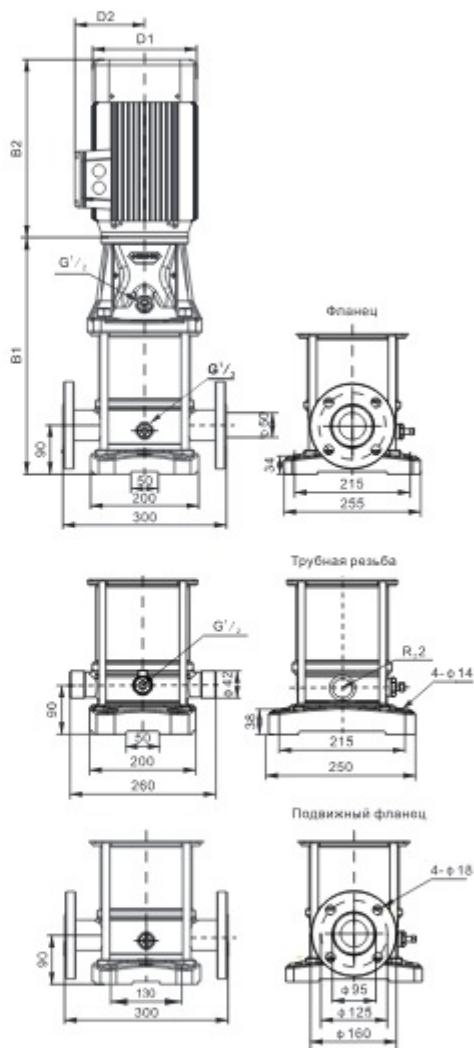
Модель	B1(AL/ALT) (мм)	B2 (мм)	B1+B2(AL/ALT) (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)5-2	278/283	228	506/511	140	103	21/27
AL(T)5-3	305/310	228	533/538	140	103	23/29
AL(T)5-4	332/337	228	560/565	140	103	23/29
AL(T)5-5	365/370	235	600/605	161	112	27/34
AL(T)5-6	392/397	235	627/632	161	112	30/37
AL(T)5-7	419/424	235	654/659	161	112	30/37
AL(T)5-8	446/451	235	681/686	161	112	31/38
AL(T)5-9	483/488	280	763/768	168	114	34/41
AL(T)5-10	510/515	280	790/795	168	114	35/42
AL(T)5-11	537/542	280	817/822	168	114	35/43
AL(T)5-12	564/569	280	844/849	168	114	38/46
AL(T)5-13	591/596	280	871/876	168	114	39/47
AL(T)5-14	618/623	280	898/903	168	114	39/47
AL(T)5-15	645/650	280	925/930	168	114	40/48
AL(T)5-16	672/677	280	952/957	168	114	40/50
AL(T)5-17	709/714	307	1016/1021	194	132	49/60
AL(T)5-18	736/741	307	1043/1048	194	132	49/61
AL(T)5-19	763/768	307	1070/1075	194	132	50/62
AL(T)5-20	790/795	307	1097/1102	194	132	50/62
AL(T)5-21	817/822	307	1124/1129	194	132	52/64
AL(T)5-22	844/849	355	1199/1204	215	138	55/67
AL(T)5-23	871/876	355	1226/1231	215	138	55/68
AL(T)5-24	898/903	355	1253/1258	215	138	56/69
AL(T)5-25	925/930	355	1280/1285	215	138	56/69
AL(T)5-26	952/957	355	1307/1312	215	138	57/70
AL(T)5-27	979/984	355	1334/1339	215	138	57/71
AL(T)5-28	1006/1011	355	1361/1366	215	138	58/72
AL(T)5-29	1108/1113	430	1538/1543	260	160	81/102
AL(T)5-30	1135/1140	430	1565/1570	260	160	82/103
AL(T)5-31	1162/1167	430	1592/1597	260	160	82/103
AL(T)5-32	1189/1194	430	1619/1624	260	160	82/103
AL(T)5-33	1216/1221	430	1646/1651	260	160	84/105



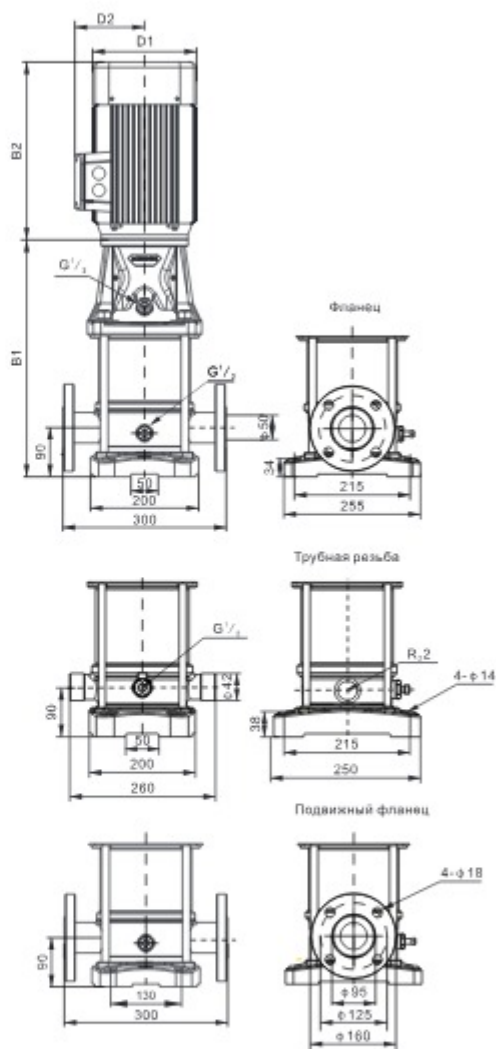
Модель	B1(AL/ALT) (мм)	B2 (мм)	B1+B2(AL/ALT) (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)10-1	336/338	235	571/573	161	112	37/44
AL(T)10-2	336/338	235	571/573	161	112	37/44
AL(T)10-3	368/370	235	603/605	161	112	39/46
AL(T)10-4	410/412	280	690/692	168	114	44/51
AL(T)10-5	442/444	280	722/724	168	114	47/58
AL(T)10-6	474/476	280	754/756	168	114	48/59
AL(T)10-7	516/518	307	823/825	194	132	58/69
AL(T)10-8	548/550	307	855/857	194	132	59/70
AL(T)10-9	580/582	355	935/937	215	138	63/74
AL(T)10-10	612/614	355	967/969	215	138	64/75
AL(T)10-11	644/646	355	999/1001	215	138	65/80
AL(T)10-12	676/678	355	1031/1033	215	138	66/83
AL(T)10-13	781/783	430	1211/1213	260	160	89/106
AL(T)10-14	813/815	430	1243/1245	260	160	90/107
AL(T)10-15	845/847	430	1275/1277	260	160	91/109
AL(T)10-16	877/879	430	1307/1309	260	160	98/116
AL(T)10-17	909/911	430	1339/1341	260	160	99/117
AL(T)10-18	941/943	430	1371/1373	260	160	100/119
AL(T)10-19	973/975	430	1403/1405	260	160	101/120
AL(T)10-20	1005/1007	430	1435/1437	260	160	102/122
AL(T)10-21	1037/1039	430	1467/1469	260	160	112/132
AL(T)10-22	1099/1101	498	1597/1599	314	268	167/195



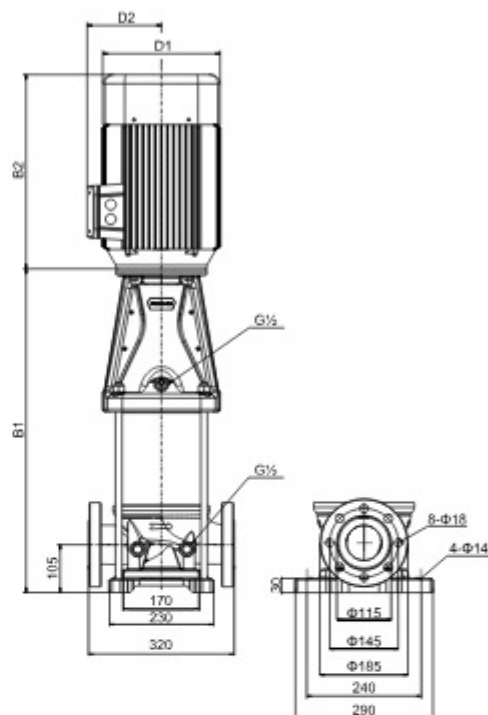
Модель	B1(AL/ALT) (мм)	B2 (мм)	B1+B2(AL/ALT) (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)15-1	372/374	235	607/609	161	112	40/47
AL(T)15-2	382/384	280	662/664	168	114	46/53
AL(T)15-3	437/439	307	744/746	194	132	55/65
AL(T)15-4	482/484	355	837/839	215	138	60/71
AL(T)15-5	527/529	355	882/884	215	138	61/72
AL(T)15-6	645/647	430	1075/1077	260	160	85/101
AL(T)15-7	690/692	430	1120/1122	260	160	86/103
AL(T)15-8	735/737	430	1165/1167	260	160	93/110
AL(T)15-9	780/782	430	1210/1212	260	160	94/111
AL(T)15-10	855/857	498	1353/1355	314	268	158/182
AL(T)15-11	900/902	498	1398/1400	314	268	159/184
AL(T)15-12	945/947	498	1443/1445	314	268	161/186
AL(T)15-13	990/992	498	1488/1490	314	268	162/187
AL(T)15-14	1035/1037	498	1533/1535	314	268	163/192
AL(T)15-15	1080/1082	498	1578/1580	314	268	177/206
AL(T)15-16	1125/1127	498	1623/1625	314	268	181/210
AL(T)15-17	1170/1172	498	1668/1670	314	268	183/212
AL(T)15-18	1215/1217	498	1713/1715	314	268	184/217



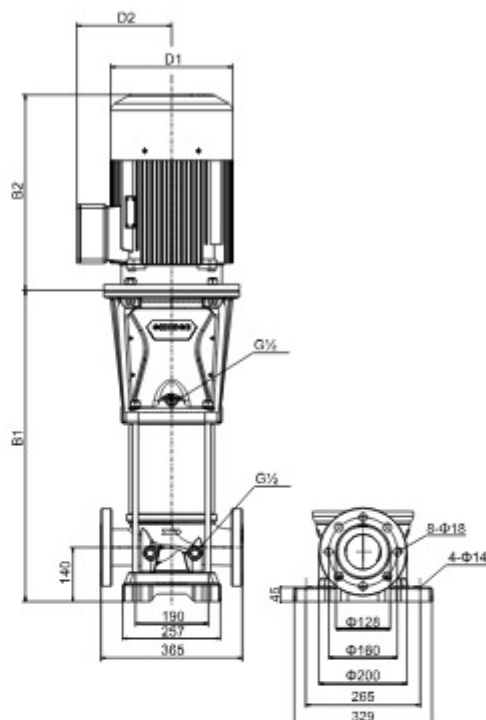
Модель	B1(AL/ALT) (мм)	B2 (мм)	B1+B2(AL/ALT) (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)20-1	372/374	235	607/609	161	112	40/47
AL(T)20-2	382/384	280	662/664	168	114	46/53
AL(T)20-3	437/439	355	792/794	215	138	58/69
AL(T)20-4	555/557	430	985/987	260	160	82/97
AL(T)20-5	600/602	430	1030/1032	260	160	83/99
AL(T)20-6	645/647	430	1075/1077	260	160	90/107
AL(T)20-7	690/692	430	1120/1122	260	160	92/109
AL(T)20-8	765/767	498	1263/1265	314	268	156/178
AL(T)20-10	855/857	498	1353/1355	314	268	158/182
AL(T)20-12	945/947	498	1443/1445	314	268	176/201
AL(T)20-14	1035/1037	498	1533/1535	314	268	179/207
AL(T)20-17	1170/1172	542	1712/1714	314	268	201/234



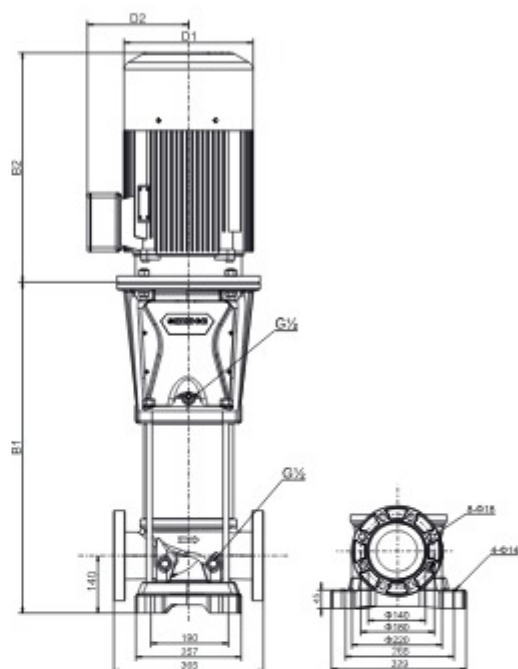
Модель	B1 (мм)	B2 (мм)	B1+B2 (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)32-1-1	477	280	757	168	114	45/51
AL(T)32-1	477	280	757	168	114	50/56
AL(T)32-2-2	547	307	854	194	132	56/62
AL(T)32-2	547	355	902	215	138	63/69
AL(T)32-3-2	711	430	1141	260	160	83/89
AL(T)32-3	711	430	1141	260	160	83/89
AL(T)32-4-2	781	430	1211	260	160	89/95
AL(T)32-4	781	430	1211	260	160	89/95
AL(T)32-5-2	881	498	1379	314	268	158/164
AL(T)32-5	881	498	1379	314	268	158/164
AL(T)32-6-2	951	498	1449	314	268	162/168
AL(T)32-6	951	498	1449	314	268	162/168
AL(T)32-7-2	1021	498	1519	314	268	174/180
AL(T)32-7	1021	498	1519	314	268	174/180
AL(T)32-8-2	1091	498	1589	314	268	176/182
AL(T)32-8	1091	498	1589	314	268	176/182
AL(T)32-9-2	1161	542	1703	314	268	201/207
AL(T)32-9	1161	542	1703	314	268	201/207
AL(T)32-10-2	1231	542	1773	314	268	203/209
AL(T)32-10	1231	542	1773	314	268	203/209
AL(T)32-11-2	1301	578	1879	355	268	244/250
AL(T)32-11	1301	578	1879	355	268	244/250
AL(T)32-12-2	1371	578	1949	355	268	248/254
AL(T)32-12	1371	578	1949	355	268	248/254
AL(T)32-13-2	1441	650	2091	397	307	319/325
AL(T)32-13	1441	650	2091	397	307	319/325
AL(T)32-14-2	1511	650	2161	397	307	324/330
AL(T)32-14	1511	650	2161	397	307	324/330



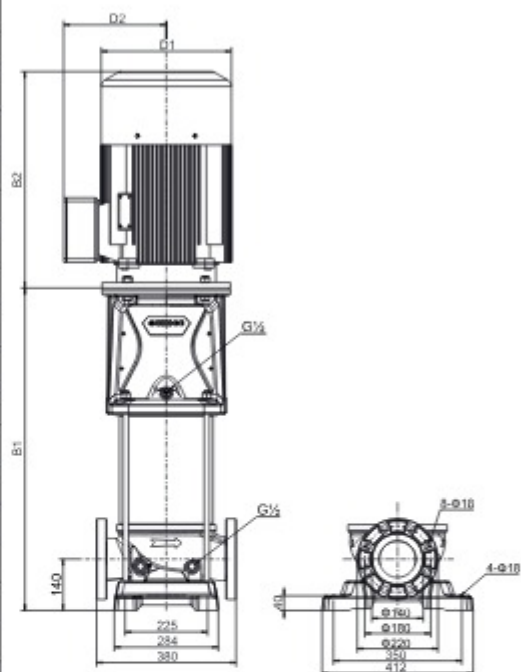
Модель	B1 (мм)	B2 (мм)	B1+B2 (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)45-1-1	530	307	837	194	132	61/67
AL(T)45-1	530	355	885	215	138	69/75
AL(T)45-2-2	694	430	1124	260	160	87/93
AL(T)45-2	694	430	1124	260	160	91/97
AL(T)45-3-2	804	498	1302	314	268	164/170
AL(T)45-3	804	498	1302	314	268	164/170
AL(T)45-4-2	884	498	1382	314	268	177/183
AL(T)45-4	884	498	1382	314	268	177/183
AL(T)45-5-2	964	542	1506	314	268	202/208
AL(T)45-5	964	542	1506	314	268	202/208
AL(T)45-6-2	1044	578	1622	355	268	242/248
AL(T)45-6	1044	578	1622	355	268	242/248
AL(T)45-7-2	1124	650	1774	397	307	313/320
AL(T)45-7	1124	650	1774	397	307	313/320
AL(T)45-8-2	1204	650	1854	397	307	316/322
AL(T)45-8	1204	650	1854	397	307	316/322
AL(T)45-9-2	1284	650	1934	397	307	319/325
AL(T)45-9	1284	650	1934	397	307	341/347
AL(T)45-10-2	1364	650	2014	397	307	344/350
AL(T)45-10	1364	650	2014	397	307	344/350
AL(T)45-11-2	1444	692	2136	446	332	412/418
AL(T)45-11	1444	692	2136	446	332	412/418
AL(T)45-12-2	1524	692	2216	446	332	415/421
AL(T)45-12	1524	692	2216	446	332	415/421
AL(T)45-13-2	1604	692	2296	446	332	417/424



Модель	B1 (мм)	B2 (мм)	B1+B2 (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)64-1-1	524	355	879	215	138	86/88
AL(T)64-1	618	430	1048	260	160	104/106
AL(T)64-2-2	698	430	1128	260	160	111/113
AL(T)64-2-1	728	498	1226	314	268	175/177
AL(T)64-2	728	498	1226	314	268	175/177
AL(T)64-3-2	808	498	1306	314	268	196/198
AL(T)64-3-1	808	498	1306	314	268	196/198
AL(T)64-3	808	542	1350	314	268	218/220
AL(T)64-4-2	888	542	1430	314	268	222/224
AL(T)64-4-1	888	578	1466	355	268	260/262
AL(T)64-4	888	578	1466	355	268	260/262
AL(T)64-5-2	968	650	1618	397	307	331/333
AL(T)64-5-1	968	650	1618	397	307	331/333
AL(T)64-5	968	650	1618	397	307	331/333
AL(T)64-6-2	1048	650	1698	397	307	337/339
AL(T)64-6-1	1048	650	1698	397	307	359/361
AL(T)64-6	1048	650	1698	397	307	359/361
AL(T)64-7-2	1128	650	1778	397	307	363/365
AL(T)64-7-1	1128	650	1778	397	307	363/365
AL(T)64-7	1128	692	1820	446	332	428/430
AL(T)64-8-2	1208	692	1900	446	332	432/434
AL(T)64-8-1	1208	692	1900	446	332	432/434

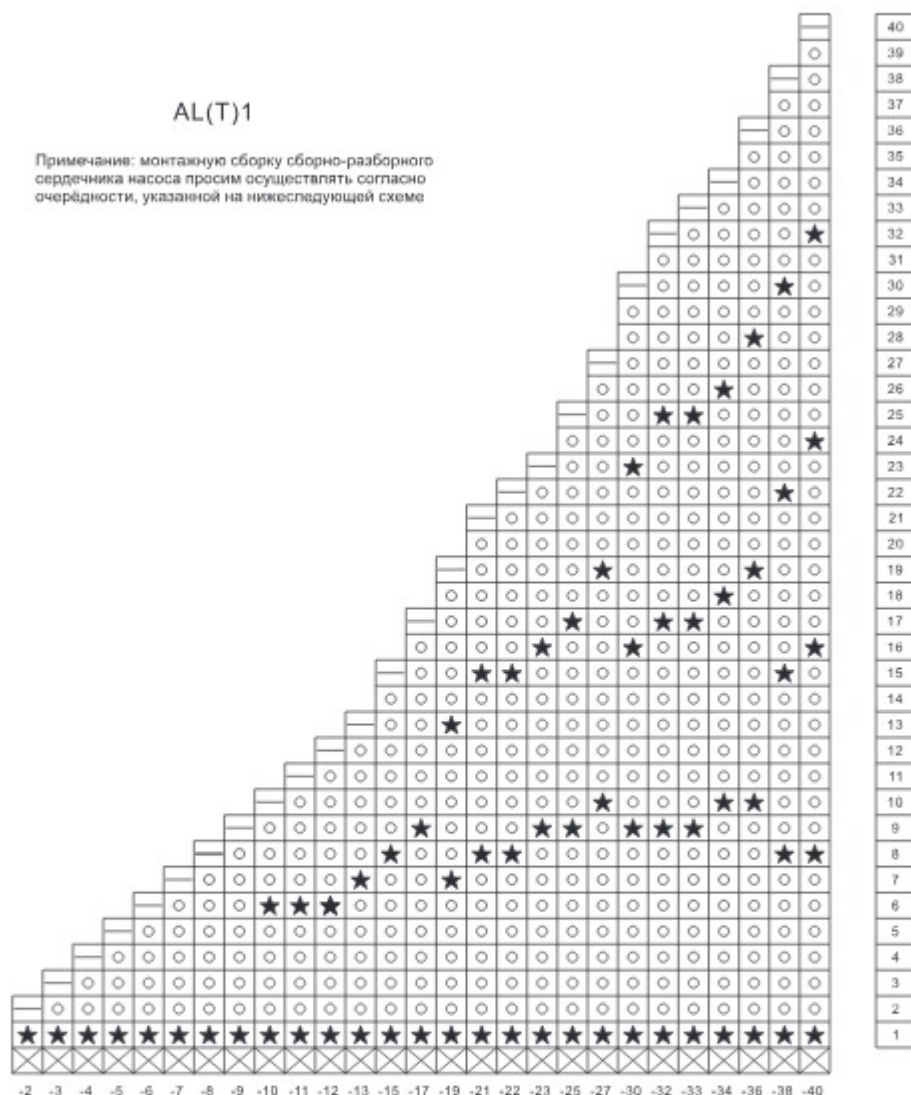


Модель	B1 (мм)	B2 (мм)	B1+B2 (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
AL(T)95-1-1	639	430	1069	260	160	128/129
AL(T)95-1	639	430	1069	260	160	132/133
AL(T)95-2-2	774	498	1272	314	268	209/210
AL(T)95-2	774	498	1272	314	268	219/220
AL(T)95-3-2	879	542	1421	314	268	247/248
AL(T)95-3	879	578	1457	355	268	284/285
AL(T)95-4	984	650	1634	397	307	360/361
AL(T)95-5	1089	650	1739	397	307	387/389
AL(T)95-6	1194	692	1886	446	332	461/462
AL(T)95-7	1329	760	2089	485	370	479/481
AL(T)95-8-2	1434	760	2194	485	370	553/554



AL(T)1

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



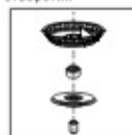
Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

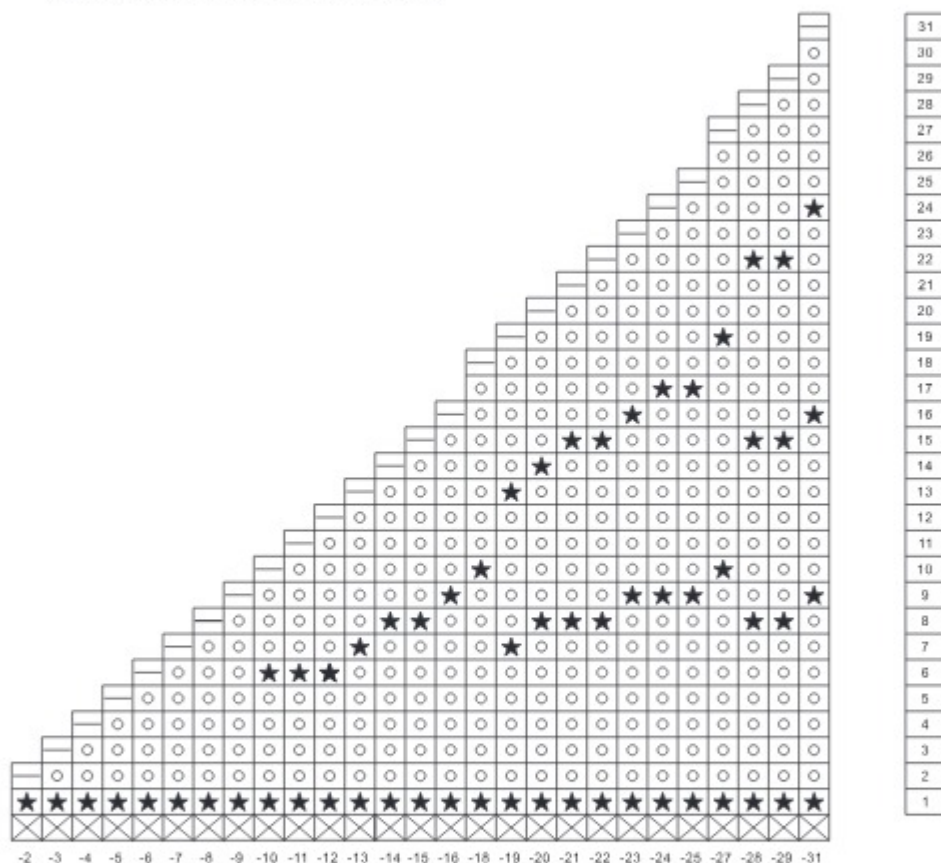


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)3

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшивником

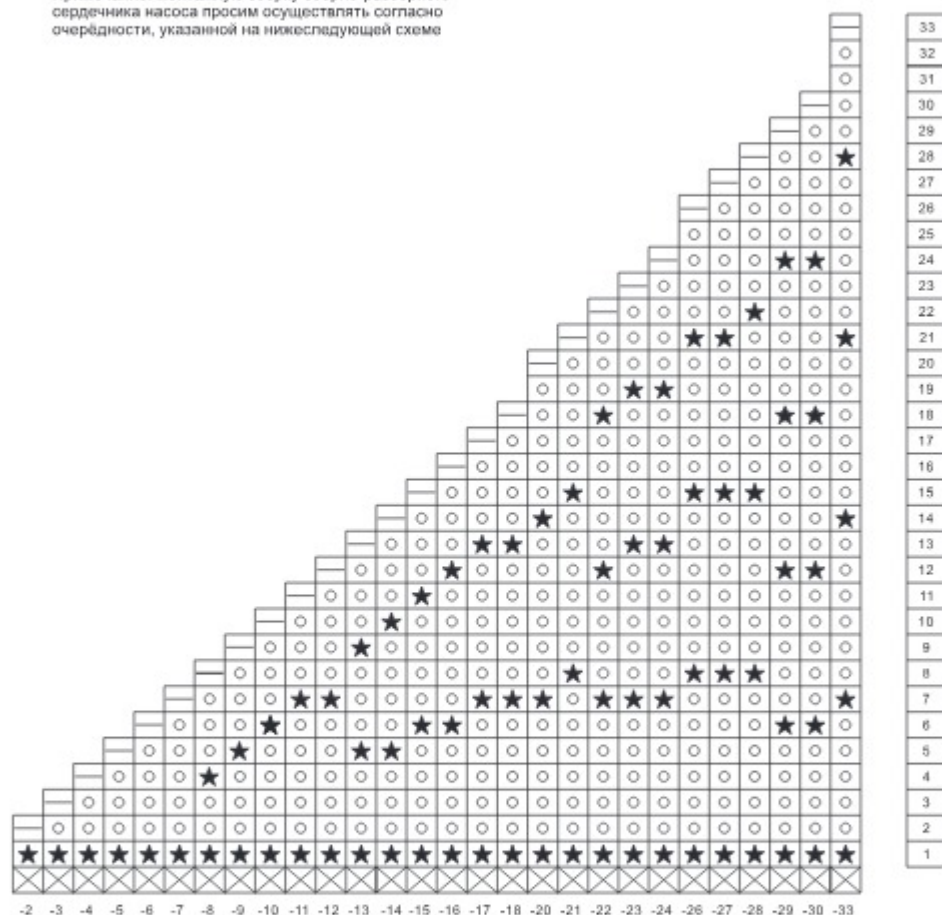


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)5

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подпильником

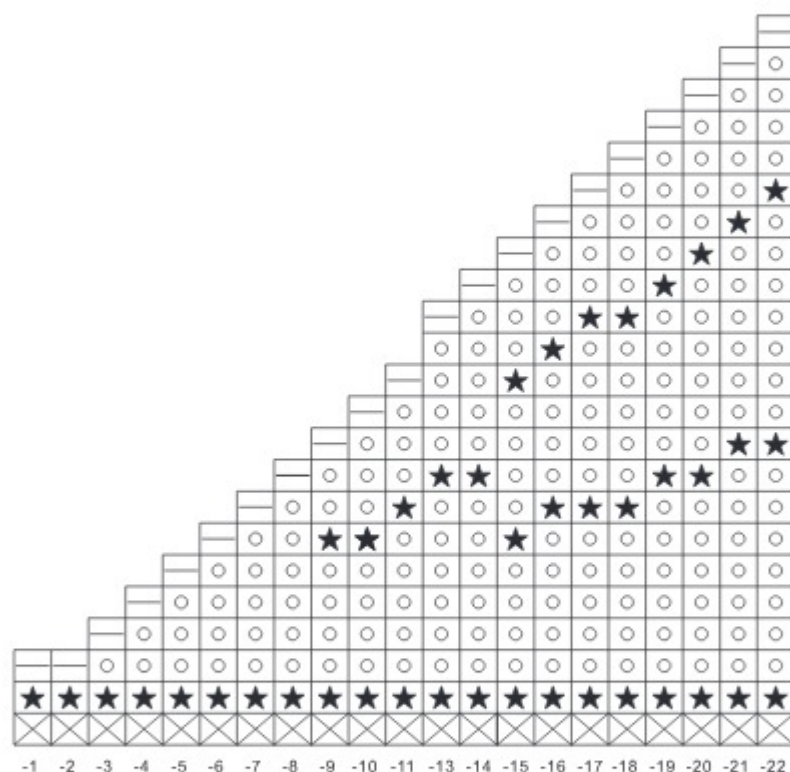


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)10

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

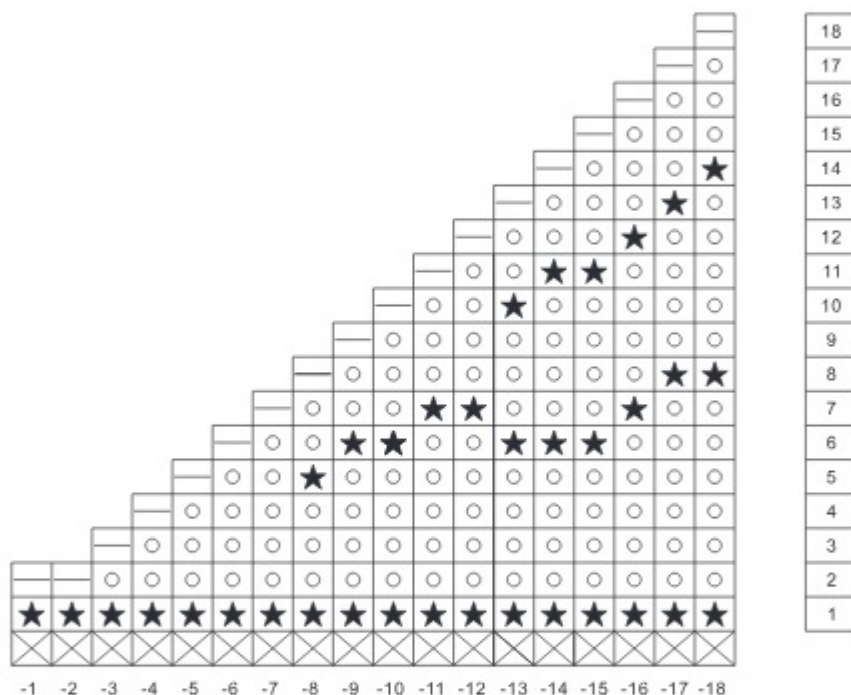


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)15

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме




Потоковое направляющее устройство для входного отверстия




Потоковое направляющее устройство




Потоковое направляющее устройство с подшипником

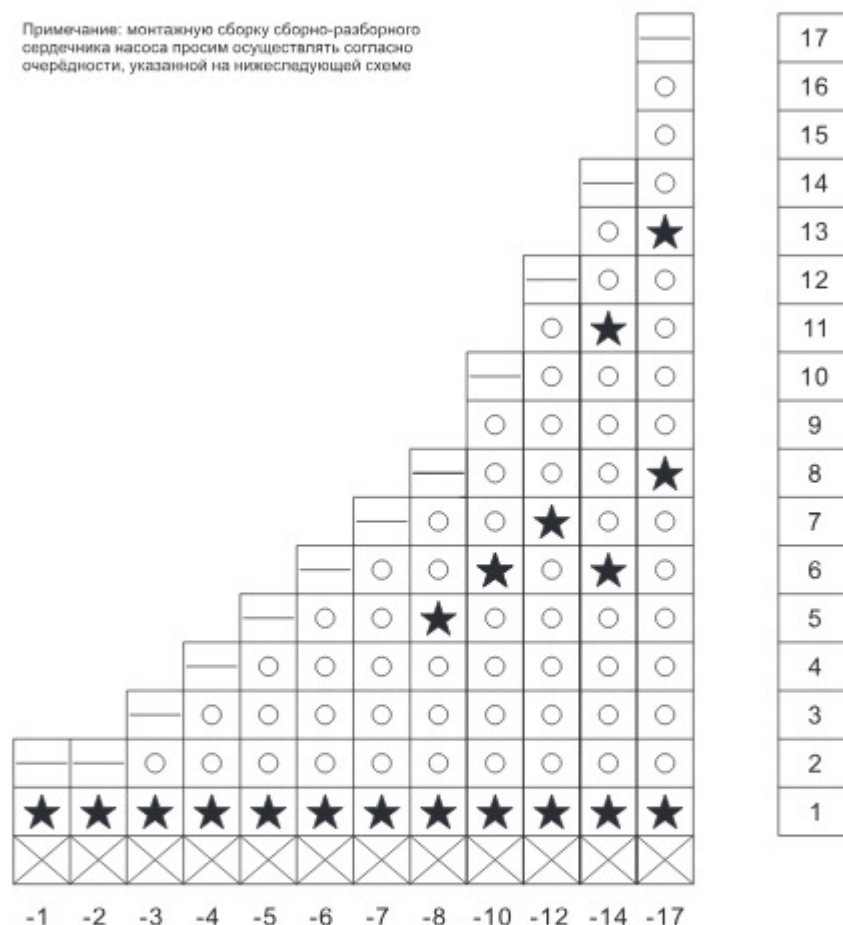



Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)20

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

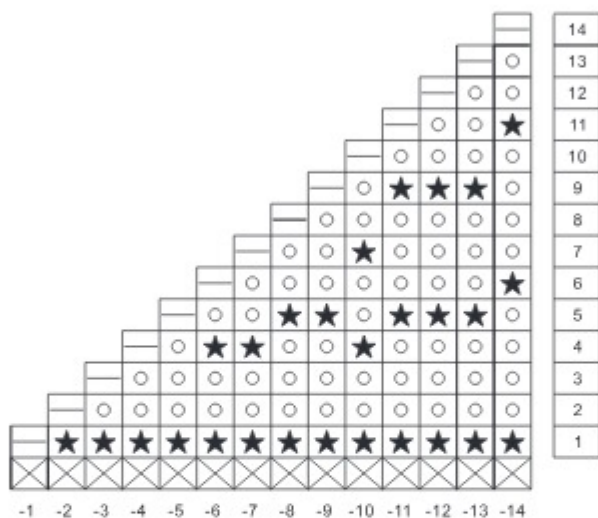


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)32

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведённой схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

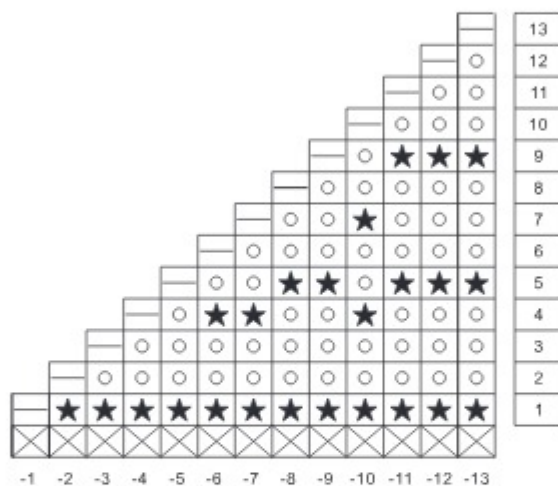


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)45

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеследующей схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое
направляющее
устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

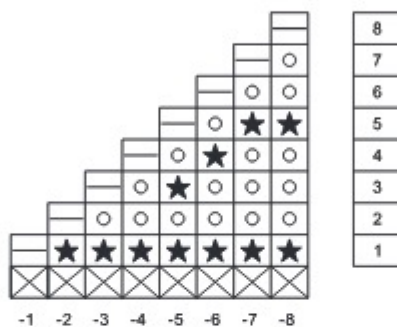


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)64

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме



Потоковое направляющее устройство для входного отверстия



Потоковое направляющее устройство



Потоковое направляющее устройство с подшипником

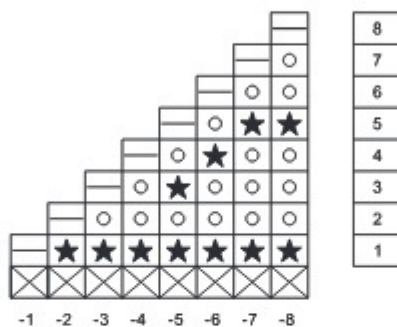


Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



AL(T)95

Примечание: монтажную сборку сборно-разборного сердечника насоса просим осуществлять согласно очередности, указанной на нижеприведенной схеме




Потоковое направляющее устройство для входного отверстия




Потоковое направляющее устройство




Потоковое направляющее устройство с подшипником




Потоковое направляющее устройство для выходного отверстия



8. Монтажная установка, эксплуатация и пункты, на которые следует обращать внимание

1. Перед эксплуатацией насосного агрегата необходимо провести тщательную проверку, определив, нет ли расшатывания или сползания крепёжных элементов, не появились ли деформация или повреждение деталей в процессе транспортировки, хранения и монтажной установки. Если появилось повреждение, то необходимо своевременно пригласить сотрудника-специалиста для проведения замены или ремонта.

2. Проведите испытание взаимного сопротивления электрической изоляции обмотки статора электродвигателя между корпусом механизма и обмоткой горячим состоянием или при росте температуры. Необходимо, чтобы оно составляло не ниже $1,0 \text{ МО}$ или в нормальном состоянии не ниже 50 МО . Если оно составляет ниже данных значений, то обязательно необходимо обратиться за технической поддержкой. Только после достижения требований можно будет выполнять эксплуатацию.

3. Электрические соединения обязательно должны выполнять специализированный электротехник согласно предусмотренным требованиям.

Рабочие операции с электрическими соединениями выполняются согласно схеме проводных каналов внутри коробки проводных соединений электродвигателя. Обязательно необходимо оборудовать защитные устройства для предотвращения нанесения ущерба электродвигателю из-за обрыва фазы, нестабильного электрического напряжения или перегрузки. В ситуации с нормальным функционированием и вращением защитные устройства должны срабатывать.

4. Для электродвигателя обязательно необходимо выполнить надёжное заземление согласно строгим правилам. Во время работы насосного агрегата, чтобы убедиться от возникновения случайных происшествий, необходимо устанавливать на эксплуатационной площадке предупредительный знак «Имеется электрическая опасность, людям и животным нельзя входить сюда».

5. Для насосного агрегата необходимо правильно осуществить выбор и монтажную установку устройства для защиты от утечки электрического тока.

6. Монтажную установку насосного агрегата необходимо осуществлять в месте, хорошо проветриваемом, а также защищённом от замораживания оборудования, чтобы гарантировать наличие достаточного объёма воздуха, поступающего на крыльчатку вентилятора, складывающего электродвигатель. Насосный агрегат должен пребывать в перпендикулярном состоянии по отношению к поверхности пола.

7. Во время монтажной установки насосного агрегата необходимо обращать внимание на разницу высот между поверхностью всасываемой жидкости и водоотпускным отверстием насосного агрегата. Следует гарантировать, что насосный агрегат во время работы не будет превышать допустимую высоту всасывания. Вместе с тем, требуется, чтобы водоотпускной трубный канал был максимально коротким, насколько это возможно. Кроме того, следует максимально избегать большого числа соединительных муфт, чтобы уменьшить потерю из-за трения на входном отверстии.

8. Перед монтажной установкой насосного агрегата необходимо проверить систему трубных каналов, а также необходимо выполнить монтажную установку обратного клапана, чтобы гарантировать предотвратить обратное течение жидкости.

9. Во время монтажной установки обязательно необходимо на надёжном основании выполнить монтажную установку анкерных болтов, которые используются для фиксации насосного агрегата; для насосных агрегатов большой мощности 11 кВт и больше 11 кВт обязательно необходимо выполнить монтажную установку антивибрационных прокладок между надёжным основанием и боковой стеной насосного агрегата, чтобы уменьшить вибрацию и уровень шума.

10. Во время монтажной установки трубопровода следует избегать возникновения воздушной закупорки (особенно на стороне всасывания) и растяжения, вызываемого изменением температуры. Правильный способ смотрите на Изображении 1 справа.

11. Не разрешается, чтобы вес или сила напряжения трубного канала сосредотачивалась на насосном агрегате, необходимо дополнительно устанавливать подпоры.

12. Выполните монтажную установку манометра на водоотпускном трубном канале, чтобы наблюдать и контролировать обстоятельства функционирования насосного агрегата.

13. Не разрешается холостое функционирование насосного агрегата без нагрузки. Необходимо применить меры для того, чтобы в полости насоса сохранялся определённый объём внутренней среды, как показано на Изображении 2. На ближайшем боковом водоотпускном трубном канале выполните монтажную установку одного звена каландерной трубы с вакуумным клапаном. Выходящая точка каландерной трубы должны быть выровнена по одной плоскости со статорной электродвигателя насоса.

14. При закрытии задвижки клапана на выходном отверстии не разрешается функционирование и вращение насосного агрегата в течение длительного времени. Это позволит предотвратить повреждение насосного агрегата из-за образования пара при росте температуры внутренней среды в полости насоса.

15. Перед запуском необходимо проверить, нет ли расшатывания анкерных болтов, завинченных в зажимные втулки или фланцевые болты, закрыл ли клапан на выходном отверстии и выключены ли разнообразные измерительные приборы. Запустите электродвигатель, а также проверьте, является ли правильное направление вращения при функционировании. Включите манометр, медленно регулируйте необходимое положение ширины пролёта задвижки клапана на выходном отверстии. Проверьте обстоятельства колебания показаний манометра на выходном отверстии.

16. Внутри полости насоса необходимо закачать внутреннюю среду для удаления воздуха. При неполном удалении воздуха не разрешается запускать насосный агрегат. Обращайте внимание на направление воздушного всасывания. Кроме того, убедитесь в том, что вытекающая внутренняя среда не сможет нанести вред людям и деталям и компонентам электродвигателя. Избегайте получения ожогов, вызываемых накоплением на устройстве горячей жидкости. Когда внутренняя среда является жидкостью с содержанием воздуха, необходимо регулярно выпускать воздух. (Как показано на Изображении 3)

① Когда уровень жидкости - выше входного отверстия насосного агрегата:

Закрыйте водоотпускной клапан, а также отвинтите регулировочный винт, медленно открывайте водоотпускной клапан. Когда из водоотпускного отверстия на резьбовой заглушке будет стабильно вытекать внутренняя среда. Завинтите регулировочный винт.

② Когда уровень жидкости - ниже входного отверстия насосного агрегата:

Закрыйте водоотпускной и водоотливной клапан. Из соединительной втулки на шарообразной внутренней прокладке закачайте внутреннюю среду вплоть до заполнения водоотпускной трубы и полости насоса посредством внутренней среды. Завинтите винт.

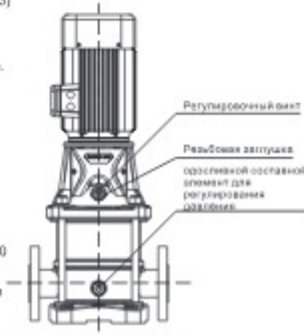
17. Во время остановки сначала медленно закройте задвижку клапана и манометр, имеющийся на трубном канале, затем прервите источник электроснабжения.

18. Для насосного агрегата с мощностью меньше 4 кВт число запусков в течение каждого часа не должно превышать 100 раз. Для прочих насосных агрегатов число запусков в течение каждого часа не должно превышать 20 раз.

19. Внутри полости насоса необходимо закачать внутреннюю среду для удаления воздуха. При неполном удалении воздуха не разрешается запускать насосный агрегат. Обращайте внимание на направление воздушного всасывания. Кроме того, убедитесь в том, что вытекающая внутренняя среда не сможет нанести вред людям или деталям и компонентам электродвигателя. Избегайте получения ожогов, вызываемых накоплением на устройстве горячей жидкости. Когда внутренняя среда является жидкостью с содержанием воздуха, необходимо регулярно выпускать воздух. (Как показано на Изображении 3)



Изображение 2



Изображение 3

9. Техническое обслуживание и поддержание в исправности

1. Перед проведением профилактического ремонта обязательно необходимо обеспечить размыкание источника электропитания насосного агрегата, а также закрыть задвижку клапана на трубном канале.
2. После каждой эксплуатации необходимо подключить поток чистой воды для её входа в насосный агрегат, чтобы он функционировал таким образом в течение нескольких минут. Это позволит предотвратить застывание отложений внутри полости насоса.
3. Если насосный агрегат не эксплуатировался в течение длительного периода, тогда необходимо снять защитную пластину, залить в вал насоса немного силиконового масла для предотвращения склеивания уплотнительных поверхностей вала, затем повторно заново поставьте защитную пластину.
4. Если насосный агрегат не эксплуатировался в течение длительного периода при заморозках, тогда необходимо отвинтить регулировочный винт, снять резьбовой шток, имеющийся на водосливном составном элементе для регулирования давления, максимально слить воду, затем поставить снятые детали и компоненты на исходные позиции, а также надлежащим образом обеспечить сохранность насосного агрегата.
5. Этапы установки муфты сцепления валов:
 - а. После установки на электродагигатель вставьте шпонку внутри отверстия вала насоса;
 - б. Ещё выровняйте отверстие, имеющееся на половинчатой муфте сцепления валов на конце вала насоса, со шпонкой (для показателя выше 32 квадратных метров отсутствует шпонка), а также накройте другой половинчатой муфтой сцепления валов;
 - с. Приподнимите вал насоса, вставьте в прокладку позиционирования (для NJK-12 толщина составляет 1,2 мм, для NJK-16 толщина составляет 1,4 мм, для NJK-22 толщина составляет 2,1 мм), кроме того равномерно закрутите винты.

10. Анализ неисправностей и методы их устранения

Признаки неисправности	Анализ причин	Методы устранения	Примечание
Невозможно запустить электродагигатель	а. Неисправность источника электропитания б. Перегрузка электродагигателя в. Наличие проблем в контрольной электрической цепи г. Сгорание плавкого предохранителя	а. Проверьте источник электропитания б. Проверьте систему в. Проверьте контрольный электрический контур г. Замените плавкий предохранитель	Проверка, проводимая специализированным электротехником
Нет выхода воды при функционировании насосного агрегата	а. Слишком высокий напор воды б. Недостаточное сращивание воды внутри полости насоса в. Наличие воздуха внутри водосливного трубного канала или внутри полости	а. Снизьте высоту монтажной установки б. Добавьте объём сращивания воды в. Повторно заново выпустите воздух	
Недостаточный потоковый расход при функционировании насосного агрегата	а. Износ вала водяного насоса б. Закупорка трубопровода или лопастного колеса в. Серьёзный износ кольца отверстия г. Неправильный выбор модели д. Загрязнение электрического напряжения	а. Настройте проводящие соединения электродагигателя б. Замените лопастное колесо трубопровода в. Замените лопастное колесо г. Повторно заново выберите выбор модели д. Настройте электрическое напряжение	Пригните с сотрудником-специалистом проводите демонтаж и замену
Слишком большой расход мощности	а. Эксплуатация не при нормальных рабочих условиях б. Повреждение подшипника электродагигателя в. Износ деталей внутри полости насоса	а. Настройте рабочие условия функционирования б. Замените подшипник электродагигателя в. Замените детали	Пригните с сотрудником-специалистом проводите демонтаж и замену
При функционировании насосного агрегата имеется странный звук или вибрация	а. Неустойчивая подпорка трубного канала б. Наличие воздуха в жидкости в. Соединение кавитация г. Повреждение подшипника или деталей д. Функционирование электродагигателя при перегрузке	а. Устойчиво зафиксорируйте трубный канал б. Отрегулируйте и повысьте давление всасывания для выхода воздуха в. Снизьте степень вакуума г. Замените подшипник или детали д. Настройте нормальное функционирование	Пригните с сотрудником-специалистом проводите демонтаж и замену
Утечка воды из водяного насоса	а. Разрушение механического уплотнения б. Повреждение O-образной уплотнительной шайбы в. Наличие трещины или раскола в соединительном элементе г. Функционирование электродагигателя при перегрузке	а. Замените механическое уплотнение б. Замените O-образную шайбу в. Замените детали	Сотрудник-специалист проводит демонтаж и замену

Примечание:

при возникновении неисправности в оборудовании просим своевременно передать его сотруднику-специалисту для проверки, профилактического ремонта и устранения неисправности.

• Расчёт минимального давления на входном отверстии

Если давление в насосе ниже давления парообразования перекачиваемой внутренней среды, то может возникнуть кавитация, что повлияет на характеристики насоса. Чтобы избежать возникновения данных обстоятельств, убедитесь в том, что на стороне входного отверстия насоса имеется минимальное давление. Максимальный напор H (в метрах) можно рассчитать по нижеследующей формуле:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

P_b : атмосферное давление, единицы измерения – бары (давление в замкнутом трубном канале для системы, которую можно считать замкнутой системой, бар);

$NPSH$: головка чистого прямого всасывания воды, единицы измерения – м (значение, считываемое в соответствующем месте с максимальным потоковым расходом на кривой $Q-NPSH$);

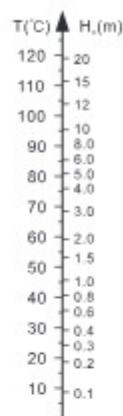
H_f : потеря трубного канала в месте всасывающей трубы (значение для соответствующего трубного канала, которое может создаваться при максимальном потоковом расходе);

H_v : давление парообразования внутренней среды, единицы измерения – м (для значений парообразования внутренней среды при соответствующей температуре в качестве внутренней среды мы обычно по умолчанию считаем чистую воду, как показано на Изображении 4);

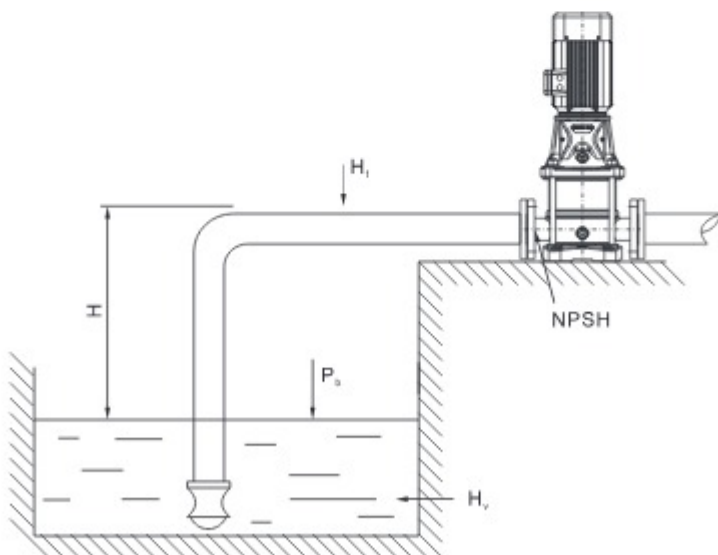
H_s : безопасный остаточный объём, единицы измерения – м, обычно берётся значение 0,5. Расчётный результат: если H является положительным значением, тогда монтажная установка данного насоса выполняется с возможностью всасывания в верхнем направлении; наоборот, при отрицательном значении - монтажная установка выполняется с возможностью обратного опрыскивания.

Примечание: при обычных обстоятельствах можно не выполнять вышеуказанный расчёт; лишь эксплуатации насосного агрегата при наличии нижеприведённых обстоятельств следует выполнять расчёт H :

1. Сравнительно высокая температура внутренней среды
2. Скорость потокового течения жидкости превышает номинальное значение
3. Сравнительно большой напор всасывания или сравнительно длинный трубный канал для входного отверстия
4. Слишком малое системное давление
5. Сравнительно плохие условия на входном отверстии



Изображение 4



- Ограничение соответствующего трубного диаметра для максимального потокового расхода - таблица 1 (превышение данного ограничения приведёт к явному увеличению потери трубных каналов)

Диаметр трубы (мм)	Максимальный потоковый расход (л/с)	Максимальная скорость потока (м/с)
25	1	2.04
40	2.5	1.69
50	4.17	2.12
65	6.67	2.21
80	10	2.26
100	18.4	2.33

- Потеря трубных каналов с прямыми трубами – таблица 2 (предоставлена в качестве справочных сведений)

Стандартом количественной потери для прямых труб длиной 100 м следует считать новые чугунные трубы

Диаметр трубы (мм)	Потоковый расход (л/с)									
	1	2	4	6	8	10	15	20	25	30
25	3.27	13								
38	3.5	14	55							
50	0.8	3.1	13	29						
65		0.8	3.2	7.1	13	20				
80		0.4	1.6	3.3	5.9	9.6	21.6			
100			0.4	0.8	1.3	2.1	6.8	8.6	13	19.4

- Длина прямой трубы, соединённой с изгибом при помощи фланца и коленчатой трубы - таблица 3 (для каждой)

Вид	Кратность трубного диаметра для прямой трубы, соединённой с изгибом	Примечания
Полностью открытый клапанный затвор	12	3-кратное увеличение диаметра
Стандартная коленчатая труба	25	
Обратный клапан	100	
Донный клапан	100	7-кратное увеличение диаметра

Примечание: например, для диаметра прямой трубы 100 мм

100-кратный диаметр при соединении с изгибом при помощи донного клапана будет равным 10000 мм, то есть длина диаметра будет 10 м. Допустим для потокового расхода 8 л/с проверим показатель, превышающий табличное 2, тогда потеря прямой трубы на каждом 10 м будет составлять 1,3 м, тогда на каждом 10 м потеря будет составлять 0,13 м. Таким образом, для донного клапана размером 100 мм с потоковым расходом 8 л/с, потерянный напор будет составлять 0,13 м.

• Таблица конфигурации механизма

Порядковый номер	Конфигурация	Описание конфигурации	Применение рабочего оборудования	Объемность конфигурации	Порядковый номер	Конфигурация	Описание конфигурации	Применение рабочего оборудования	Объемность конфигурации
1	EUBV	Е-титанированный установщик, U-тигидный отливочный насос В-пропановый насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос	1. Облицовочный рабочий установщик, отливочный насос, температура отливочного материала не выше 60°C, без разрыва, с максимальным количеством 1000 шт. 2. Облицовочный рабочий установщик, отливочный насос, температура отливочного материала не выше 60°C, без разрыва, с максимальным количеством 1000 шт.	Объемный	3	EQUV	Е-титанированный установщик, U-тигидный отливочный насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос	1. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C. 2. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C. 3. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C.	Итого: 1000 шт.
2	EOGE	Е-титанированный установщик, U-тигидный отливочный насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос	1. Рабочий установщик, отливочный насос, температура отливочного материала не выше 60°C, без разрыва, с максимальным количеством 1000 шт.	Объемный	4	EUUE	Е-титанированный установщик, U-тигидный отливочный насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос, E-пропановый насос	1. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C. 2. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C. 3. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C. 4. Установка рабочего оборудования, температура отливочного материала не выше 60°C.	Итого: 1000 шт.

При использовании подшипников необходимо обращать внимание на нижеследующее содержание:

Если электродвигатель обычно функционирует в течение примерно 2500 часов, тогда необходимо дополнить или заменить консистентную смазку (для замкнутого подшипника не обязательно выполнять замену в течение их ресурса эксплуатационной долговечности).

Если в процессе функционирования возникает повреждение подшипника или ухудшение консистентной смазки, тогда необходимо своевременно заменить консистентное масло.

Если по завершению ресурса эксплуатационной долговечности подшипника явным образом увеличивается вибрация и уровень шума электродвигателя, проводится проверка подшипника и раздельного зазора, чтобы определить достигал ли он неоправданных численных значений, и тогда необходимо своевременно выполнять замену подшипника.

Внутренний диаметр подшипника (мм)	10-30	35-50	55-80	85-130
Значения люфта при предельном износе (мм)	0.10	0.15	0.20	0.30

Марка консистентной масляной смазки для замены: консистентная смазка на основе лития ZL-3 или другая аналогичная консистентная смазка.

Положение касательно объема заполнения консистентным маслом:

для 2-ступенчатого электродвигателя: заполняется 1/2 часть зазора между внутренней и внешней шайбой подшипника;
для 4-ступенчатого электродвигателя: заполняется 2/3 части зазора между внутренней и внешней шайбой подшипника;

Электрический ток, соответствующий разнице общей принятой мощности электродвигателя, смотрите ниже следующей форме:

Модель	Мощность электродвигателя (кВт)	Электрическое напряжение (В)	Электрический ток (А)	Модель	Мощность электродвигателя (кВт)	Электрическое напряжение (В)	Электрический ток (А)	Модель	Мощность электродвигателя (кВт)	Электрическое напряжение (В)	Электрический ток (А)
YE3-711-2	0.37	380	0.95	YE3-132S2-2	7.5	380	14.4	YE3-280S-2	75	380	135
YE3-712-2	0.55	380	1.34	YE3-160M1-2	11	380	20.6	YY-71M1-2	0.37	220	2.67
YE3-80M1-2	0.75	380	1.72	YE3-160M2-2	15	380	27.9	YY-71M2-2	0.55	220	3.92
YE3-80M2-2	1.1	380	2.43	YE3-160L-2	18.5	380	34.2	YL-80M1-2	0.75	220	4.96
YE3-90S-2	1.5	380	3.22	YE3-180M-2	22	380	40.5	YL-80M2-2	1.1	220	6.95
YE3-90L-2	2.2	380	4.58	YE3-200L1-2	30	380	54.9	YL-90S-2	1.5	220	9.00
YE3-100L-2	3	380	6.02	YE3-200L2-2	37	380	67.4	YL-90L-2	2.2	220	12.9
YE3-112M-2	4	380	7.84	YE3-225M-2	45	380	81.8	YL-100L-2	3	220	17.8
YE3-132S1-2	5.5	380	10.65	YE3-250M-2	55	380	99.6				

Примечание:

1. При возникновении неисправности в оборудовании просим своевременно передать его сотруднику-специалисту для проверки, профилактического ремонта и устранения неисправности. При профилактическом ремонте и замене комплектующих элементов необходимо использовать оригинальную продукцию исходного завода.
2. Изображения, имеющиеся в настоящей письменной инструкции, являются схемами с графическими обозначениями. К тому же характеристики продукции непрерывно обновляются, для купленной продукции (включая внешний вид, цвет и другие соответствующие аспекты) просим принимать за основу натуральный имеющийся товар.

25025000479
SES24-1-1.0



Email: admin@shimge.com
Http: www.shimgepump.com