

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Агрегат электронасосный центробежный для воды ___SD___ / ___

заводской номер _____ с электродвигателем _____ кВт

соответствует ТУ и признан годным к эксплуатации.

Сопротивление изоляции в практически холодном состоянии не менее 10 МОм.

Штамп ОТК

Подпись _____

Дата _____

ВНИМАНИЕ!

Перед началом работ по вводу электронасосного агрегата в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с его руководством по эксплуатации, паспортом скважины и документацией на другие устройства объекта водоснабжения согласно проекту.

Подготовка скважины к эксплуатации, монтаж электронасосного агрегата и техническое обслуживание должны производить специализированные организации.

Не допускается совместная работа двух и более электронасосных агрегатов на единый напорный трубопровод без наличия расчетных данных и проекта, предусматривающих установку приборов контроля и регулировочных задвижек, обеспечивающих работу электронасосных агрегатов в рабочих интервалах.

При транспортировании и монтаже (подъем в вертикальное положение) крупногабаритных агрегатов (большая длина насоса) применяйте поддержку для предотвращения деформации насоса, которая может быть вызвана напряжением при изгибе.

При хранении оберегайте электронасосный агрегат от воздействия солнечных лучей и других источников тепла. Нагрев поверхности двигателя свыше 60 °С приводит к снижению сопротивления изоляции обмотки статора.

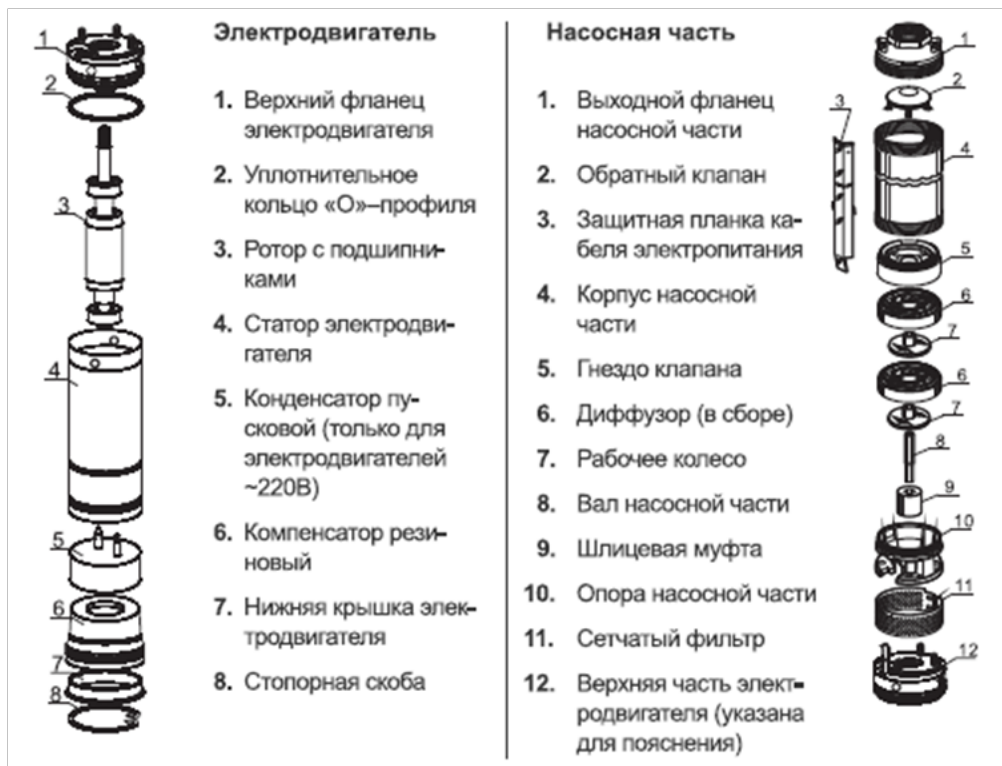
Запрещается включение (даже кратковременное) электронасосного агрегата незаполненного и не погруженного в воду.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Агрегат электронасосный центробежный скважинный для воды (далее по тексту - "агрегат") предназначен для подъема воды с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л, с водородным показателем (рН) от 6,5 до 8,5, температурой до 25 °С, с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01 % (100 г/м³), с содержанием хлоридов не более 350 мг/л, сульфатов не более 500 мг/л, сероводорода не более 1,5 мг/л.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ (КОДА) АГРЕГАТА **5 SD 10/21** – 5 (диаметр скважины в дюймах), подача - **10** м³/ч, **21** – количество рабочих ступеней.

Корпус насосной части	нержавеющая сталь
Выходной фланец	латунь
Вал насосной части, муфта вала	нержавеющая сталь
Рабочее колесо, диффузор	технополимер
Тип двигателя	маслонаполненный, со встроенной в обмотку термозащитой
Корпус электродвигателя, вал двигателя	нержавеющая сталь
Механическое уплотнение	керамика/графит
Напряжение, частота	380 В, 50 Гц
Класс изоляции, класс защиты	F, IP68



ЗНАЧЕНИЯ ТОКОВ

Model	P, kW	I nom, A
4SD 6/20	2.2	6.0
4SD 6/30	3.7	9.5
4SD 6/34	4	9.9
4SD 4/40	4.0	10.7
4SD 6/42	5.5	12.1
5SD 10/13	4.0	9.7
5SD 10/17	5.5	12
4SD 6/42	5.5	13.5
5SD 10/21	7.5	14.8
5SD 10/28 (29)	11.0	21.0
6SD 25/12	11.0	25.0
6SD 25/16	15.0	33.0

Таблица подбора сечения токоподводящего кабеля (провод ВПП или ВПВ ТУ 16)

P _н , кВт	Наибольший номинальный ток, А	Сечение питающего провода, мм ²								
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	32	50
Максимальная длина кабеля при условии падения напряжения на 2 %										
3	11	45	75	120	179	293	457			
4	12	38	64	102	153	251	391			
5,5	16	24	41	66	98	162	252	931		
7,5	20		32	52	78	128	200	310	423	
9	25			41	61	101	158	245	336	
11	30			34	51	84	131	204	280	386
13	35				44	72	113	175	240	331
15	37				41	68	105	164	225	311
18,5	45					56	87	136	186	257
22	55						71	110	151	209
25	60						65	101	138	191
30	67						58	90	124	171

Сведения об условиях эксплуатации агрегата

Внутренний диаметр эксплуатационной колонны (скважины), мм _____

Глубина скважины, м _____

Интервал (интервалы) установки фильтров, м _____

Статический уровень воды в скважине, Н_{ст.}, _____

Дебит скважины, м³/ч _____

Динамический уровень воды в скважине, соответствующий дебиту, Н_{дн.}, м _____

Глубина установки агрегата в скважине, м _____

Содержание механических примесей в воде, %, по массе _____

Марка, сечение и длина токоподводящего кабеля _____

Сопротивление изоляции токоподводящий кабель-двигатель, МОм _____

Наименование и марка станции управления и защиты _____

Дата начала эксплуатации _____

Показания манометра в рабочем режиме, МПа _____

Показания амперметра в рабочем режиме, I_н, А _____

Условия работы (башня, ВУ, магистральный трубопровод) _____

Наработка агрегата до отказа, ч _____

Внешние проявления отказа _____

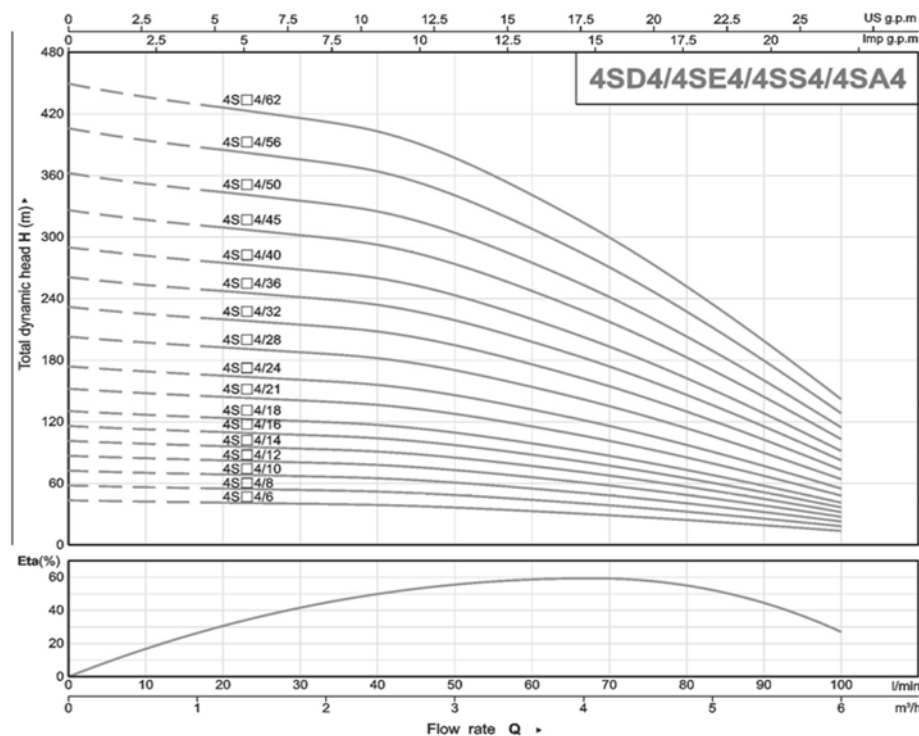
Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за эксплуатацию _____

Примечание: учет работы агрегата, выполняемых работ по техобслуживанию и ремонту обеспечивает потребитель с записью в специальном журнале

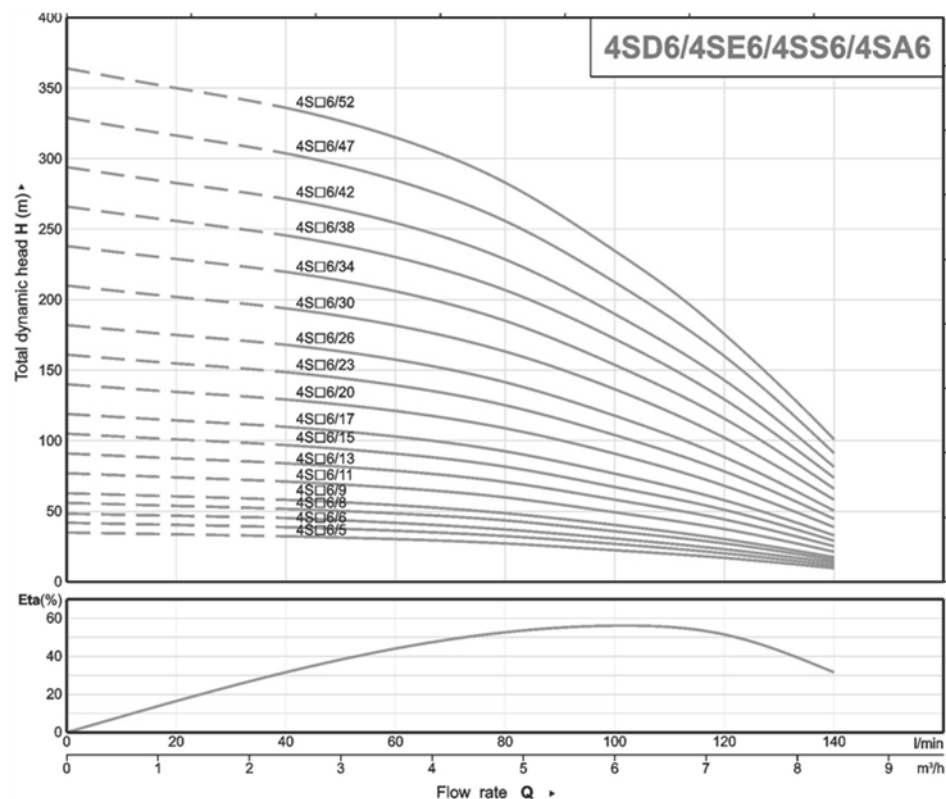
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

4SD4/-

MODEL		P ₂		DELIVERY n≈2850 1/min													
1~	3~	kW	HP	Q	m ³ /h												
220 - 240V	380 - 415V				0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0		
4S□M4/6	4S□4/6	0.37	0.5	H(m)	44	42	41	40	39	36	33	29	24	19	14		
4S□M4/8	4S□4/8	0.55	0.75		58	56	55	54	52	49	44	39	33	26	18		
4S□M4/10	4S□4/10	0.75	1		73	70	69	67	65	61	55	48	41	32	23		
4S□M4/12	4S□4/12	0.92	1.25		87	84	82	81	78	73	66	58	49	39	27		
4S□M4/14	4S□4/14	1.1	1.5		102	98	96	94	91	85	77	68	57	45	32		
4S□M4/16	4S□4/16	1.3	1.75		116	113	110	107	104	97	88	77	65	51	37		
4S□M4/18	4S□4/18	1.5	2		131	127	124	121	117	109	99	87	73	58	41		
4S□M4/21	4S□4/21	1.8	2.5		152	148	144	141	136	128	115	102	85	67	48		
4S□M4/24	4S□4/24	2.2	3		174	169	165	161	156	146	132	116	98	77	55		
4S□M4/28	4S□4/28	2.6	3.5		203	197	192	188	182	170	154	135	114	90	64		
-	4S□4/32	3	4		232	225	220	215	208	195	176	155	130	103	73		
-	4S□4/36	3.7	5		261	253	247	242	234	219	198	174	146	116	82		
-	4S□4/40	4	5.5		290	281	275	268	260	243	220	194	163	128	92		
-	4S□4/45	5	7		327	316	309	302	293	274	248	218	183	144	103		
-	4S□4/50	5.5	7.5		363	352	344	335	325	304	275	242	203	160	115		
-	4S□4/56	7	10		406	394	385	376	364	341	308	271	228	180	128		
-	4S□4/62	7.5	10	450	436	426	416	403	377	341	300	252	199	142			



MODEL		P ₂		Q	DELIVERY									
1~ 220 - 240V	3~ 380 - 415V	kW	HP		n≈2850 1/min									
					m ³ /h	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	
4S□M6/5	4S□6/5	0.37	0.5	H(m)	0	20	40	60	80	100	120	140		
4S□M6/6	4S□6/6	0.55	0.75		35	34	32	30	27	22	17	10		
4S□M6/7	4S□6/7	0.75	1		42	40	39	36	33	27	20	12		
4S□M6/8	4S□6/8	0.75	1		49	47	45	42	38	31	24	14		
4S□M6/9	4S□6/9	0.92	1.25		56	54	52	48	44	36	27	16		
4S□M6/11	4S□6/11	1.1	1.5		63	61	58	55	49	40	31	17		
4S□M6/13	4S□6/13	1.3	1.75		77	74	71	67	60	49	37	21		
4S□M6/15	4S□6/15	1.5	2		91	88	84	79	71	58	44	25		
4S□M6/17	4S□6/17	1.8	2.5		105	101	97	91	82	67	51	29		
4S□M6/20	4S□6/20	2.2	3		119	114	110	103	93	76	58	33		
4S□M6/23	4S□6/23	2.6	3.5		140	135	129	121	109	90	68	39		
-	4S□6/26	3	4		161	155	149	139	125	103	78	45		
-	4S□6/30	3.7	5		182	175	168	158	142	117	88	51		
-	4S□6/34	4	5.5		210	202	194	182	163	134	102	58		
-	4S□6/38	5	7		238	229	220	206	185	152	116	66		
-	4S□6/42	5.5	7.5		266	256	246	230	207	170	129	74		
-	4S□6/47	7	10		294	283	271	254	229	188	143	82		
-	4S□6/52	7.5	10		329	316	304	285	256	211	160	91		
					364	350	336	315	283	233	177	101		



Транспортирование

Агрегаты могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

Агрегаты могут транспортироваться при температуре от минус 15 °С до плюс 45 °С.

Хранение

Агрегат должен храниться в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 °С до плюс 45 °С.

Агрегат должен быть предохранен от воздействия солнечных и тепловых лучей и находиться не ближе одного метра от отопительных приборов.

Агрегат с герметичным двигателем должен храниться вертикально.

Утилизация

Срок службы агрегата до списания 5 лет. Утилизация агрегата предусматривает разборку его на сборочные единицы и детали, содержащие сталь, цветные металлы, пластмассу и последующую сдачу их на вторичную переработку в установленном порядке. Агрегат не содержит драгоценные металлы.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу агрегата при условии правильного хранения, монтажа, обслуживания и эксплуатации его в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем руководстве.

Потребитель обязан вести учет наработки и условий эксплуатации агрегата, с обязательным заполнением сведений (приложение).

Изготовитель **НЕ ПРИНИМАЕТ** претензий по качеству агрегатов без предъявления сведений об условиях его эксплуатации и предоставления следующих документов:

- Паспорт артезианской скважины (оригинал)
- Сведения об условиях эксплуатации агрегата (Приложение)
- Рекламационный акт (оригинал)

Сведения по приобретению агрегата и вводу его в эксплуатацию должны быть отражены в гарантийном талоне.

Гарантии изготовителя прекращаются в случае:

- разборки агрегата потребителем;
- изменения конструкции агрегата;
- включения агрегата незаполненного водой;
- эксплуатации агрегата без обратного клапана;
- эксплуатации агрегата не в рабочем интервале;
- наличия в агрегате твердых механических примесей;
- механических повреждений корпуса агрегата;
- работы агрегата без станции управления и защиты;
- отсутствия оригинала руководства по эксплуатации;

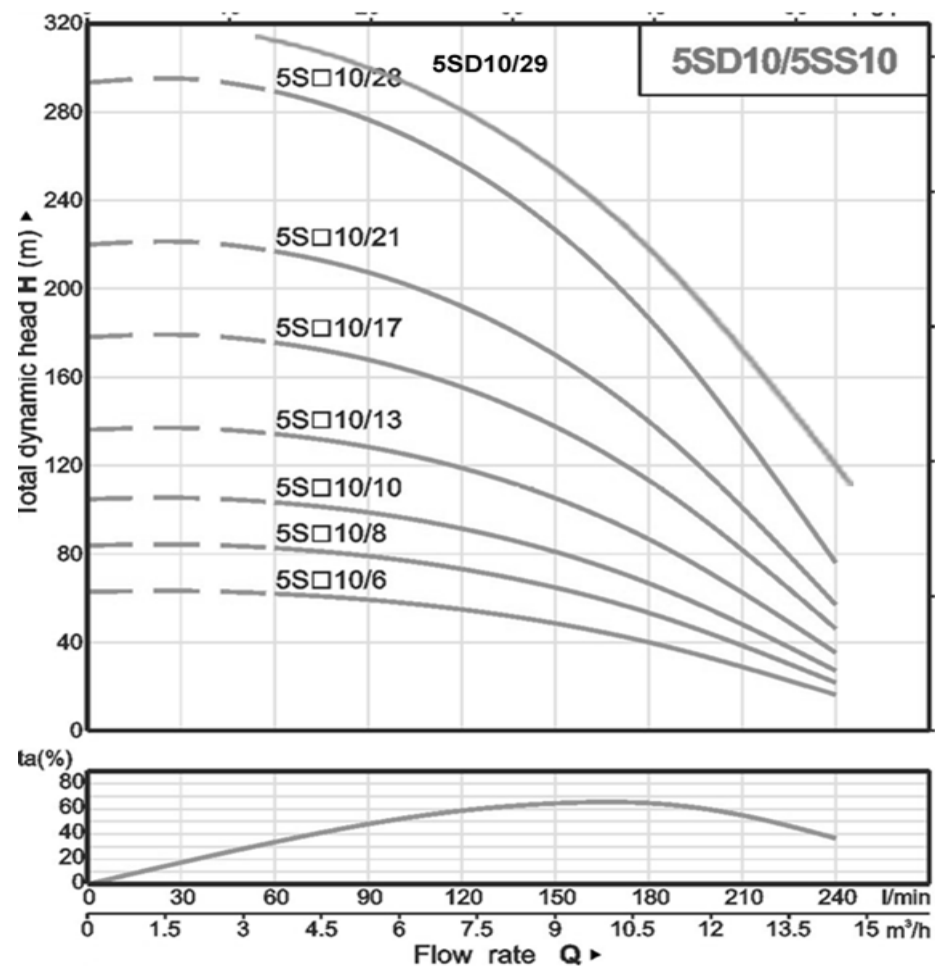
Агрегаты электронасосные со сгоревшими обмотками или обмотками, сопротивление которых относительно корпуса статора электродвигателя менее 0,5 Мом, на гарантийный ремонт или замену не принимаются.

Возможные неисправности и методы их устранения

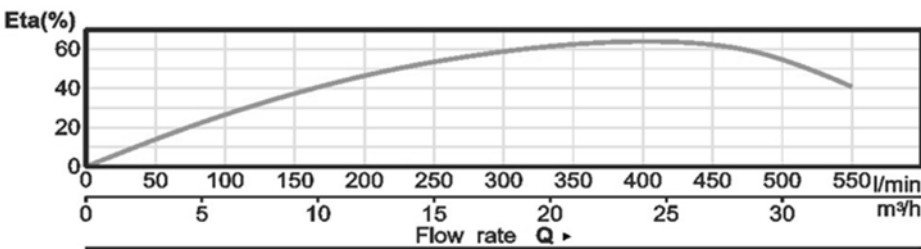
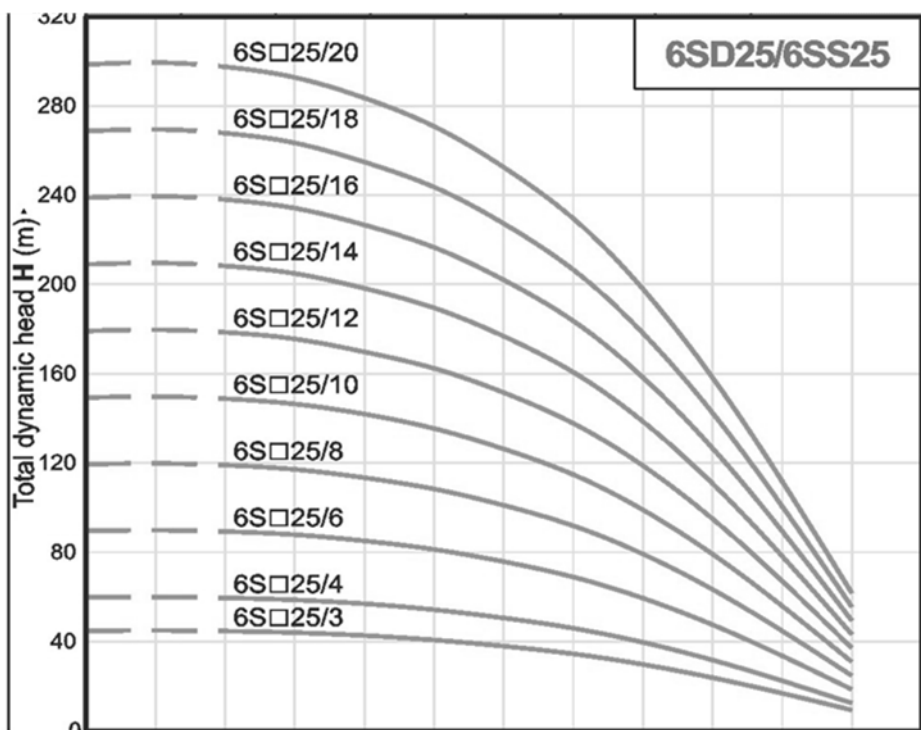
Наименование неисправности, внешние проявления	Вероятная причина	Метод устранения
Агрегат не запускается	Отсутствие напряжения в одной из фаз или в цепи управления Срабатывание автоматического выключателя Низкое напряжение в сети, или большое падение напряжения при пуске	Восстановить подачу напряжения Найти причину, устранить неисправность Проверить напряжение, напряжение должно быть не менее 360 В Проверить сечение токоподводящего кабеля
Сопrotивление изоляции токоподводящего кабеля двигателя менее 0,5 МОм	Повреждение изоляции токоподводящего кабеля Повреждение изоляции обмотки статора электродвигателя	Устранить повреждение путем изолирования поливинилхлоридной электроизоляционной лентой Ремонт обмотки статора на специализированном предприятии
Агрегат не дает требуемой подачи (напора)	Ротор агрегата вращается в обратную сторону	Проверить направление вращения ротора
Пониженное потребление тока	Паспортные данные скважины не соответствуют технической характеристике агрегата Утечка воды из водоподъемных труб (слышен шум от падения воды в скважине) Износ или разрушение рабочих органов насоса и уплотнений, повышенное содержание твердых механических примесей в воде Засорение защитной сетки	Проверить подбор агрегата Устранить утечку воды Устранить неисправность, заменить изношенные детали на специализированном предприятии Демонтировать агрегат Очистить сетку
Агрегат работает со сверхвысоким потреблением мощности (тока)	Агрегат работает с большой подачей (за пределом рабочего интервала)	Установить подачу агрегата в рабочем интервале задвижки
После кратковременной работы агрегата срабатывает защита электродвигателя, подача агрегата в рабочем интервале	Станция управления и защиты несоответствует потребляемой мощности (току) электродвигателя агрегата	Заменить станция управления и защиты электродвигателя агрегата или выполнить настройку ее по потребляемой мощности (току)
Вибрация водоподъемной колонны	Износ подшипников электродвигателя и насоса Износ или разрушение рабочих органов насоса Дисбаланс ротора электродвигателя, насоса	Ремонт на специализированном предприятии

5SD10/

MODEL		P ₂		DELIVERY n≈2850 1/min										
1~ 220 - 240V	3~ 380 - 415V	kW	HP	Q m ³ /h l/min	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	
5S□M10/6	5S□10/6	1.5	2	H(m)	0	63	63	62	59	55	49	40	29	16
5S□M10/8	5S□10/8	2.2	3		84	84	83	79	73	65	53	39	22	
5S□M10/10	5S□10/10	3	4		105	105	103	99	91	81	67	48	27	
-	5S□10/13	4	5.5		136	137	134	128	119	105	87	63	35	
-	5S□10/17	5.5	7.5		178	179	175	168	155	138	114	82	46	
-	5S□10/21	7.5	10		220	221	217	207	192	170	140	101	57	
-	5S□10/28	11	15		293	295	289	276	256	227	187	135	76	
-	5S□10/29	11	15		308	306	300	284	265	234	194	144	85	



MODEL		P ₂		DELIVERY													
1~ 220 - 240V		3~ 380 - 415V		n=2850 1/min													
		kW	HP	Q	H(m)												
					m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
6S□M25/3	6S□25/3	3	4	0	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
6S□M25/4	6S□25/4	4	5.5	45	45	45	44	42	40	38	33	28	22	16	9		
6S□M25/6	6S□25/6	5.5	7.5	60	60	60	58	56	54	50	45	39	30	21	12		
-	6S□25/8	7.5	10	90	90	89	88	85	81	76	66	58	45	32	18		
-	6S□25/10	9.2	12.5	120	120	119	117	113	108	101	89	78	60	43	24		
-	6S□25/12	11	15	150	150	149	146	141	135	126	111	97	75	55	30		
-	6S□25/14	13	17.5	179	180	179	175	169	162	151	134	117	90	65	36		
-	6S□25/16	15	20	209	210	209	204	197	189	176	156	136	105	76	42		
-	6S□25/18	18.5	25	239	240	238	234	226	216	202	178	156	120	87	48		
-	6S□25/20	18.5	25	269	270	268	263	254	243	227	201	176	135	98	54		
-	6S□25/20	18.5	25	299	300	298	292	282	270	252	223	195	150	109	60		



Правильному направлению вращения ротора агрегата соответствует больший напор определяемый по показаниям манометра. В течение первых 30 минут эксплуатируйте агрегат с подачей 30 % - 50 % от номинальной, при этом пять минут агрегат должен работать на слив для проведения расконсервации насоса.

Регулируя задвижкой напор, установите номинальный режим работы агрегата в пределах рабочего интервала. Измерьте величину тока в каждой фазе. При появлении в пробах откачиваемой воды механических примесей уменьшите подачу задвижкой б до величины, находящейся в зоне нижнего предела рабочего интервала подачи агрегата. Если, при этом, количество механических примесей не уменьшается, агрегат необходимо отключить, найти причину их появления в скважине и устранить.

Постоянно контролируйте динамический уровень воды в скважине.

Убедившись, что при работе агрегата отсутствует вибрация водоподъемной колонны, нет колебаний показаний приборов, не срабатывают защитные устройства, переведите агрегат в автоматический режим работы согласно руководству по эксплуатации применяемого устройства автоматики и защиты.

ВНИМАНИЕ - Эффективное использование агрегата возможно только при номинальном режиме. При малых напорах производительность агрегата возрастает, одновременно увеличиваются потребляемая мощность (ток) и нагрузка на рабочие органы насоса, а при больших напорах производительность падает и ухудшает охлаждение двигателя. В обоих случаях снижается срок службы агрегата.

Эксплуатация агрегата с преобразователем частоты (ПЧ).

Эксплуатация агрегата допускается в диапазоне частот 40–55 Гц. Не допускается превышение номинального значения тока двигателя.

Время разгона от 0 до 40 Гц, не должно превышать одной секунды. Для защиты от высокочастотных импульсов необходимо устанавливать выходной фильтр du/dt или синусоидальный фильтр.

Убедитесь, что в режиме эксплуатации с ПЧ на минимальной частоте соблюдается требуемая скорость охлаждения двигателя агрегата.

ПЧ должен обеспечивать прекращение подачи напряжения на агрегат при его простое.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

ВНИМАНИЕ – Агрегаты не требуют технического обслуживания. Однако регулярный осмотр и проверка обеспечивают длительный срок их службы и надежную эксплуатацию

Технический осмотр агрегата состоит из контрольных работ, выполняемых с целью поддержания агрегата в работоспособном состоянии, предупреждения отказов и устранения неисправностей.

Следует регулярно контролировать:

- величину или индикацию потребляемого тока, напряжение сети по показаниям индикаторов устройства управления и защиты;
- показания манометра;
- отсутствие вибрации.

Если в процессе эксплуатации агрегата появилась вибрация, меняются показания приборов, срабатывают защитные устройства, работу агрегата необходимо остановить и устранить неисправности. Перечень возможных неисправностей в процессе эксплуатации агрегата и способов устранения приведены для агрегатов с трехфазным двигателем в таблице (см. далее).

ВНИМАНИЕ – Максимальное количество включений двигателя агрегата мощностью до 11 кВт не должно превышать десяти включений в час, свыше 11 кВт – шесть включений в час, при этом временной промежуток между выключениями и включениями должен быть не менее 10 мин.

При длительной остановке находящегося в скважине агрегата рекомендуется производить его профилактическое кратковременное включение (один раз в месяц) в режиме пробного пуска.

Капитальному ремонту подлежат агрегаты, не достигшие предельного состояния. Критерием предельного состояния агрегата является механическое, коррозионное повреждение обойм или корпуса насоса и корпуса статора двигателя, неустраняемые при капитальном ремонте.

Проверьте соответствие токоподводящего кабеля проекту. При необходимости произведите подбор сечения токоподводящего кабеля в зависимости от тока двигателя и длины кабеля от двигателя до устройства управления или пускозащитного устройства. Сечение питающего кабеля в мм² рекомендуется выбирать по таблице В.1 приложения В. Для кабеля следует использовать провод ВПП или ВПВ ТУ 16-705.077.

Пример - Для двигателя мощностью 11 кВт при наибольшем номинальном токе 30 А и длине кабеля 97 м (глубина установки агрегата в скважине плюс расстояние до устройства управления) выбирают кабель сечением 16 мм² (ближайшее большее значение).

Ответственность за правильный подбор кабеля возлагается на потребителя.

Подготовка агрегата к монтажу и монтаж

Проверьте внешнее состояние агрегата и комплектующих изделий. При обнаружении механических повреждений корпусных деталей, вследствие нарушений требований транспортирования, агрегат подлежит ремонту с заменой поврежденных деталей.

При монтаже в зимних условиях (при отрицательных температурах) агрегат необходимо включать не менее, чем через час после установки в скважину.

При визуальном обнаружении следов утечки охлаждающей жидкости у герметичного двигателя или при вводе в эксплуатацию агрегата после длительного хранения произведите проверку заполнения электродвигателя охлаждающей жидкостью следующим образом:

установите агрегат под углом примерно 45° таким образом, чтобы пробки 2.8 в верхнем щите двигателя находились в наивысшей позиции;

выверните шестигранным ключом пробки;

проверьте визуально и при необходимости долейте питьевую воду до нижнего края отверстия;

установите пробки на место.

Соедините токоподводящий кабель с выводами двигателя соединительными гильзами путем опрессовки, пайки или скруткой с последующей пайкой или сваркой скрутки;

Места соединения кабелей необходимо защитить от проникновения воды (термоусадочными трубками, заливочной массой, готовой кабельной арматурой или поливинилхлоридной электроизоляционной лентой).

Токоподводящий кабель, сигнальные кабели (при их наличии) при опускании собранной колонны в скважину крепить к водоподъемной трубе. Провисание кабеля не допускается.

Смонтируйте водоподъемную колонну, расположите агрегат выше фильтра скважины и ниже динамического уровня воды в скважине.

Понижение динамического уровня воды в скважине контролируется датчиком "сухого хода" 3.

Проверьте сопротивление изоляции системы токоподводящий кабель – двигатель после окончания монтажа. Сопротивление изоляции должно быть более 0,5 МОм.

ВНИМАНИЕ - Измерения сопротивлений изоляции обмоток двигателя и токоподводящего кабеля следует производить при отключенном напряжении

- Все измерения сопротивления изоляции производить мегомметром на 500 В постоянного тока

Подключите агрегат с трехфазным двигателем к сети через станцию управления и защиты.

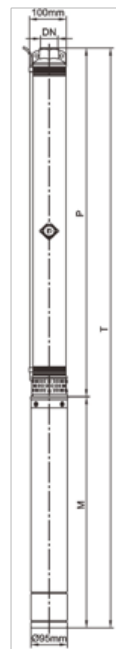
Примечание - Устройство скважины, расположение агрегата в ней и состав оборудования для конкретного объекта определяются проектом объекта, который разрабатывается специализированной организацией, имеющей сертификат соответствия на строительные работы.

Пробный пуск агрегата и выход на рабочий режим.

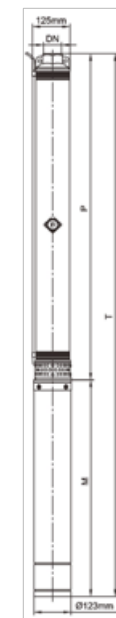
Перед пуском и во время работы агрегата проверьте подаваемое напряжение сети. Номинальное напряжение трехфазной сети 400 В, допустимое отклонение ± 10 %;

При пуске агрегата задвижка **должна быть закрыта**.

Включите агрегат в работу. Откройте задвижку на 1/3 рабочего положения. Определите правильное направление вращения ротора агрегата изменением направления вращения ротора **трехфазного двигателя переключением двух фаз**.



MODEL		DN	DIMENSION(mm)					WEIGHT(kg)				
1~ 220 - 240V	3~ 380 - 415V		P	M(s)	M(T)	T(s)	T(T)	P	M(s)	M(T)	T(s)	T(T)
4S□M6/20	4S□6/20	1¼"/1½"/2"	949	542	514	1491	1463	7.3	17.7	15.7	25.0	23.0
4S□M6/23	4S□6/23	1¼"/1½"/2"	1053	594	554	1647	1607	8.1	19.8	17.7	27.9	25.8
-	4S□6/26	1¼"/1½"/2"	1156	-	594	-	1750	9.0	-	19.8	-	28.8
-	4S□6/30	1¼"/1½"/2"	1326	-	658	-	1984	10.1	-	21.4	-	31.5
-	4S□6/34	1¼"/1½"/2"	1464	-	698	-	2162	11.3	-	23.7	-	35.0
-	4S□6/38	1¼"/1½"/2"	1602	-	738	-	2340	12.4	-	25.5	-	37.9
-	4S□6/42	1¼"/1½"/2"	1740	-	788	-	2528	13.6	-	28.0	-	41.6

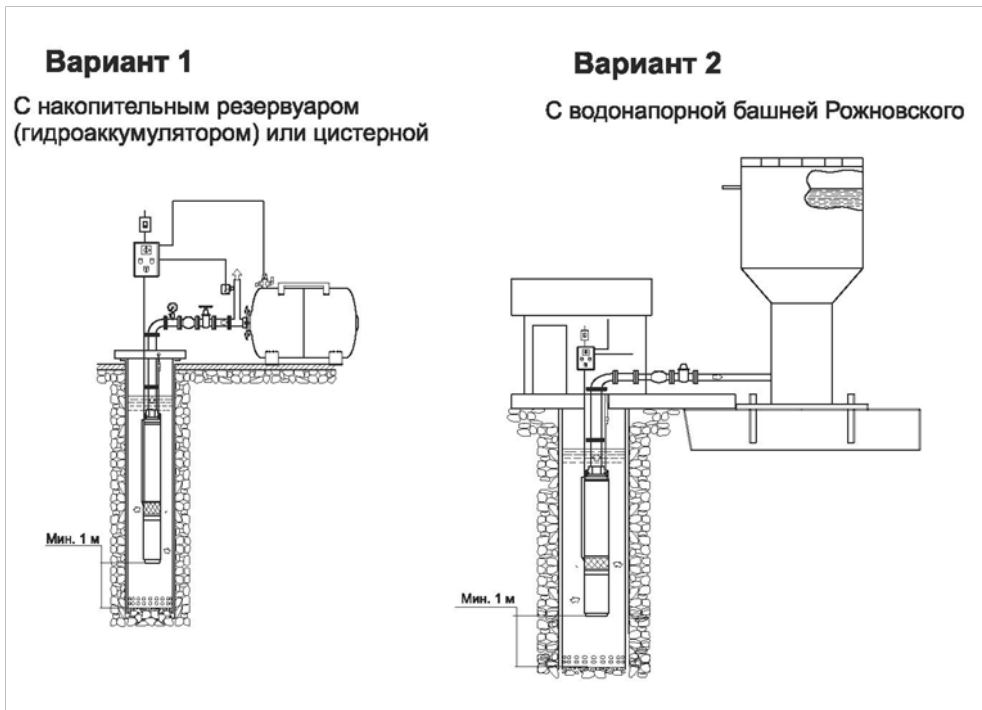


MODEL		DN	DIMENSION(mm)					WEIGHT(kg)				
1~ 220 - 240V	3~ 380 - 415V		P	M(s)	M(T)	T(s)	T(T)	P	M(s)	M(T)	T(s)	T(T)
5S□M10/6	5S□10/6	2"	500	391	386	891	886	4.6	17.5	16.4	22.1	21.0
5S□M10/8	5S□10/8	2"	567	451	421	1018	988	5.1	20.7	19.6	25.8	24.7
5S□M10/10	5S□10/10	2"	635	501	461	1136	1096	5.5	23.4	22.3	28.9	27.8
-	5S□10/13	2"	737	-	521	-	1258	6.2	-	27.1	-	33.3
-	5S□10/17	2"	872	-	591	-	1463	7.6	-	32.5	-	40.1
-	5S□10/21	2"	1008	-	681	-	1689	9.0	-	38.5	-	47.5
-	5S□10/28	2"	1245	-	811	-	2056	11.5	-	45.6	-	57.1



MODEL		DN	DIMENSION(mm)					WEIGHT(kg)				
1~ 220 - 240V	3~ 380 - 415V		P	M(s)	M(г)	T(s)	T(г)	P	M(s)	M(г)	T(s)	T(г)
6S□M25/3	6S□25/3	3"/4"	495	488	488	983	983	6.8	22.5	22.5	29.3	29.3
6S□M25/4	6S□25/4	3"/4"	543	528	528	1071	1071	7.5	25.1	25.1	32.6	32.6
6S□M25/6	6S□25/6	3"/4"	638	578	578	1216	1216	9.1	28.9	28.9	38.0	38.0
-	6S□25/8	3"/4"	734	-	638	-	1372	10.6	-	33.9	-	44.5
-	6S□25/10	3"/4"	827	-	698	-	1525	12.1	-	40.2	-	52.3
-	6S□25/12	3"/4"	922	-	763	-	1685	13.6	-	46.5	-	60.1
-	6S□25/14	3"/4"	1016	-	823	-	1839	15.1	-	53.5	-	68.6
-	6S□25/16	3"/4"	1111	-	888	-	1999	16.6	-	60.5	-	77.1
-	6S□25/18	3"/4"	1206	-	939	-	2145	18.1	-	80.9	-	99.0
-	6S□25/20	3"/4"	1300	-	939	-	2239	19.6	-	80.9	-	100.5

Типовые схемы водоснабжения



При подготовке, обслуживании и эксплуатации агрегата необходимо соблюдать меры безопасности, руководствуясь положениями, изложенными в ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», «Правилах устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов», в специальных инструкциях на проведение монтажных (демонтажных) работ.

Работы по монтажу агрегата должен выполнять персонал специализированных организаций, имеющий соответствующую квалификацию и прошедший инструктаж по охране труда.

К месту проведения монтажных работ посторонние лица не допускаются.

При монтаже следует:

погрузку, разгрузку и перемещение агрегата осуществлять за проушины головки или за отверстия во фланце;

при подъеме колонны водоподъемных труб токоподводящий кабель должен быть уложен за пределами рабочей зоны для исключения повреждения изоляции;

наращивать и разбирать водоподъемную колонну только с использованием специальных монтажных хомутов и инструмента;

при подъеме и спуске колонны водоподъемных труб в скважину удерживать и направлять колонну руками запрещается;

спуск (подъем) колонны водоподъемных труб должен выполняться медленно;

при заклинивании колонны труб в обсадной колонне скважины подъем (опускание) агрегата должен быть остановлен. Устранение заклинивания производить путем медленного вращения колонны труб по часовой стрелке.

Монтаж токопроводящего кабеля на участке от обсадной колонны скважины до СУЗ выполнить в защитной трубе. Запрещается сворачивать токоподводящий кабель в бухту.

При подготовке агрегата к работе следует:

заземлить электрооборудование в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030;

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

эксплуатировать агрегат при поврежденной изоляции кабеля;

пуск в работу не заполненного водой агрегата;

эксплуатировать агрегат во взрывоопасной среде, а также в среде, содержащей едкие пары газы в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;

эксплуатировать агрегат без обратного клапана;

перемещать агрегат, подключенный к сети;

эксплуатировать агрегат для перекачивания других жидкостей, кроме воды

ВНИМАНИЕ - Перед подключением агрегата к сети убедитесь, что все оборудование не находится под напряжением и что во время выполнения работ никто не сможет случайно, по ошибке, включить напряжение. Запрещается выполнять работы на электрических установках, если существует риск разряда атмосферного электричества или во время прохождения грозового фронта.

При подключении агрегата к устройству управления 7 необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на это устройство.

При работе агрегата должны быть приняты меры, исключающие прорыв воды под высоким давлением из напорного трубопровода или арматуры, в результате которого возможно поражение обслуживающего персонала.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед подготовкой агрегата к монтажу

Проверьте соответствие технической характеристики агрегата по напору и подаче условиям его работы в данной скважине. Дебит скважины должен быть больше номинальной подачи агрегата не менее чем на 25 %. При этом номинальный напор выбранного агрегата должен превышать примерно на 5 % сумму динамического уровня воды в скважине и высоты подъема воды над уровнем земли (или давления в сети);