



**Насосы скважинные**  
**серии 4XR(m)**  
**с пультом управления**

**EAC**

**Паспорт, руководство по эксплуатации**



**Алматы**

**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем начать пользоваться насосом, обязательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации. Эксплуатация насосов вне рабочих интервалов напорной характеристики приводит к снижению сроков их службы.

Производитель не несет никакой ответственности за травмы, повреждения насоса и прочего имущества вследствие не соблюдения правил безопасности или неправильной эксплуатации насоса.

Насос не предназначен для использования детьми и людьми с ограниченными умственными и физическими возможностями.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления, производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия, не отраженных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающих эксплуатационных характеристик.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Скважинные насосы серии 4XR предназначены для подачи пресной воды из скважин с внутренним диаметром обсадной трубы 4 дюйма, шахтных колодцев, открытых водоемов. Могут с успехом применяться для снабжения питьевой водой жилых домов, коттеджей, дач, ферм, коммунальных и промышленных объектов, полива садов и огородов.

### 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Максимальное содержание песка - 0,25%
- Максимальная глубина погружения (от зеркала воды) - 80 м
- Минимальный диаметр скважины – 3 дюйма
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости - +35°C

### 3. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

**4XR(m) 4 / 6 -0.37**



### 4. УСТРОЙСТВО

Электронасос 4XR(m) состоит из: насосной части; электродвигателя; проводов токоподводящих; обратного клапана; кожуха защитного.

## 5. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Наименование	Материал
Внешний кожух	AISI 201 SS
Рабочий кожух	Медь ASTM280
Всасывающий купол	Медь ASTM280
Диффузор	PC
Крыльчатка	POM
Вал	AISI 304 SS
Муфта вала	AISI 304 SS
Износное кольцо	AISI 304 SS
Внешний кожух Мотора	AISI 304 SS
Верхняя крышка	Медь ASTM280
Нижняя подставка	AISI 304 SS
Механическое уплотнение	Специальное уплотнение для глубинных насосов (carbon-SiC/TC)
вал	AISI 304 SS-C1045
подшипник	NSK / C&U
смазка	Смазка для пищевого и фармацевтического оборудования

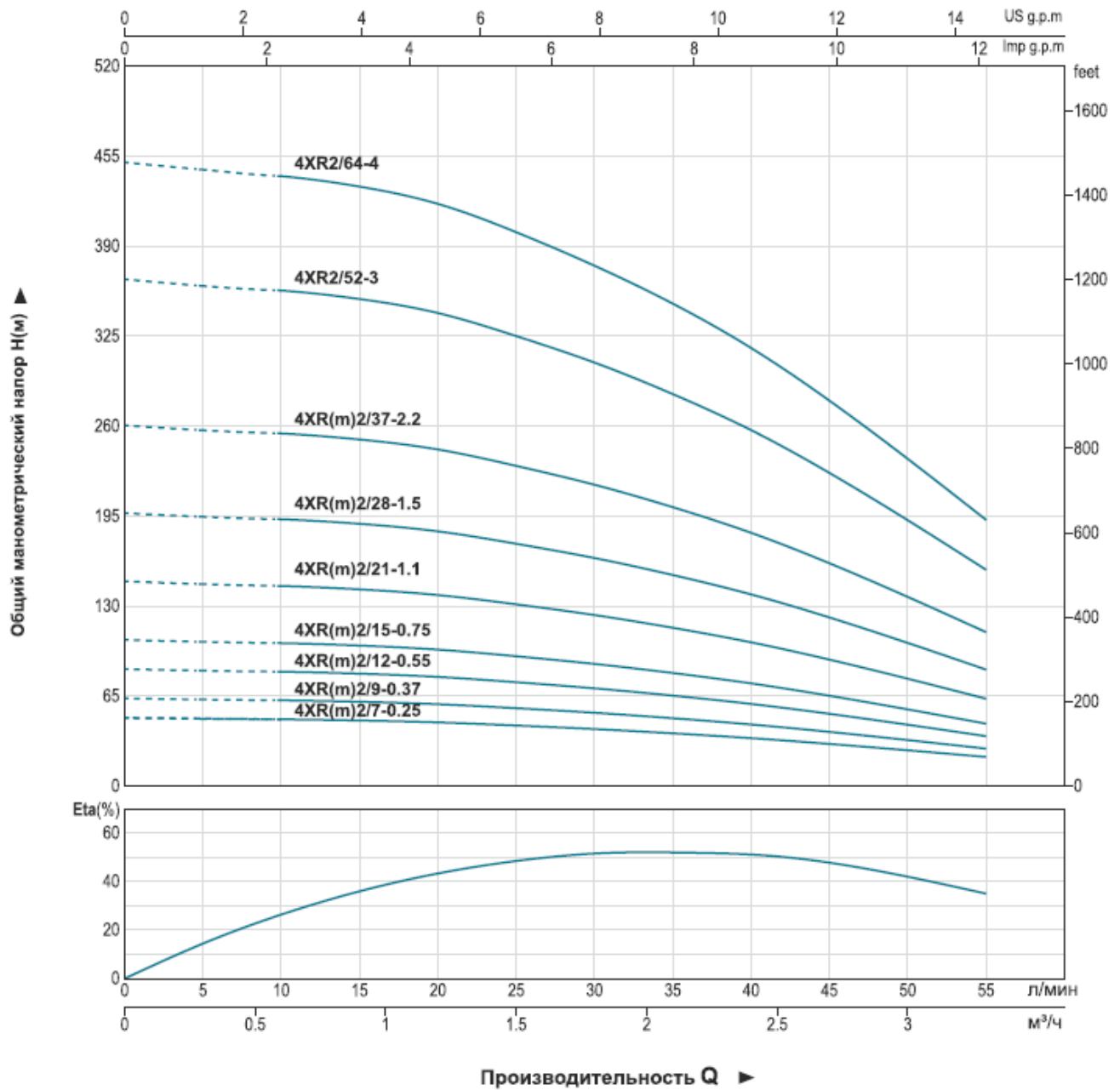
**AISI 304 SS – нержавеющая сталь**

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное линейное напряжение трехфазной сети 380В, 50Гц. Допустимое отклонение напряжения +10%, -5%.

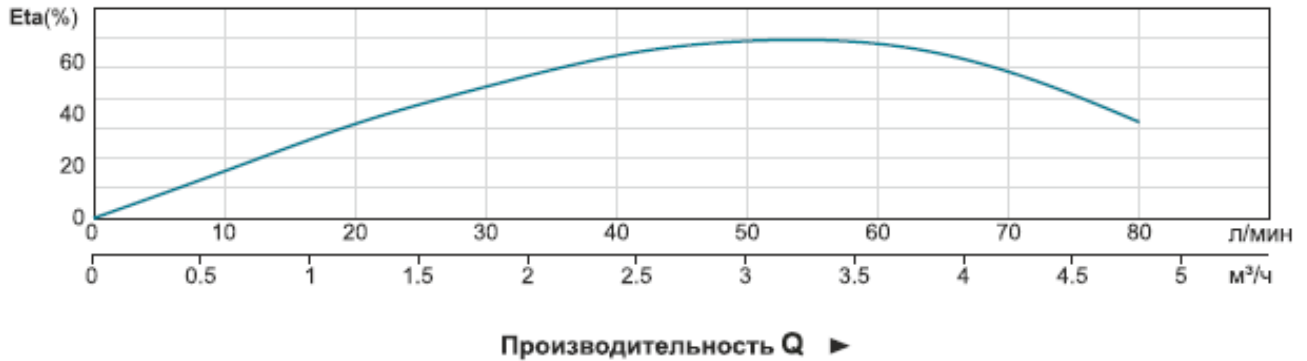
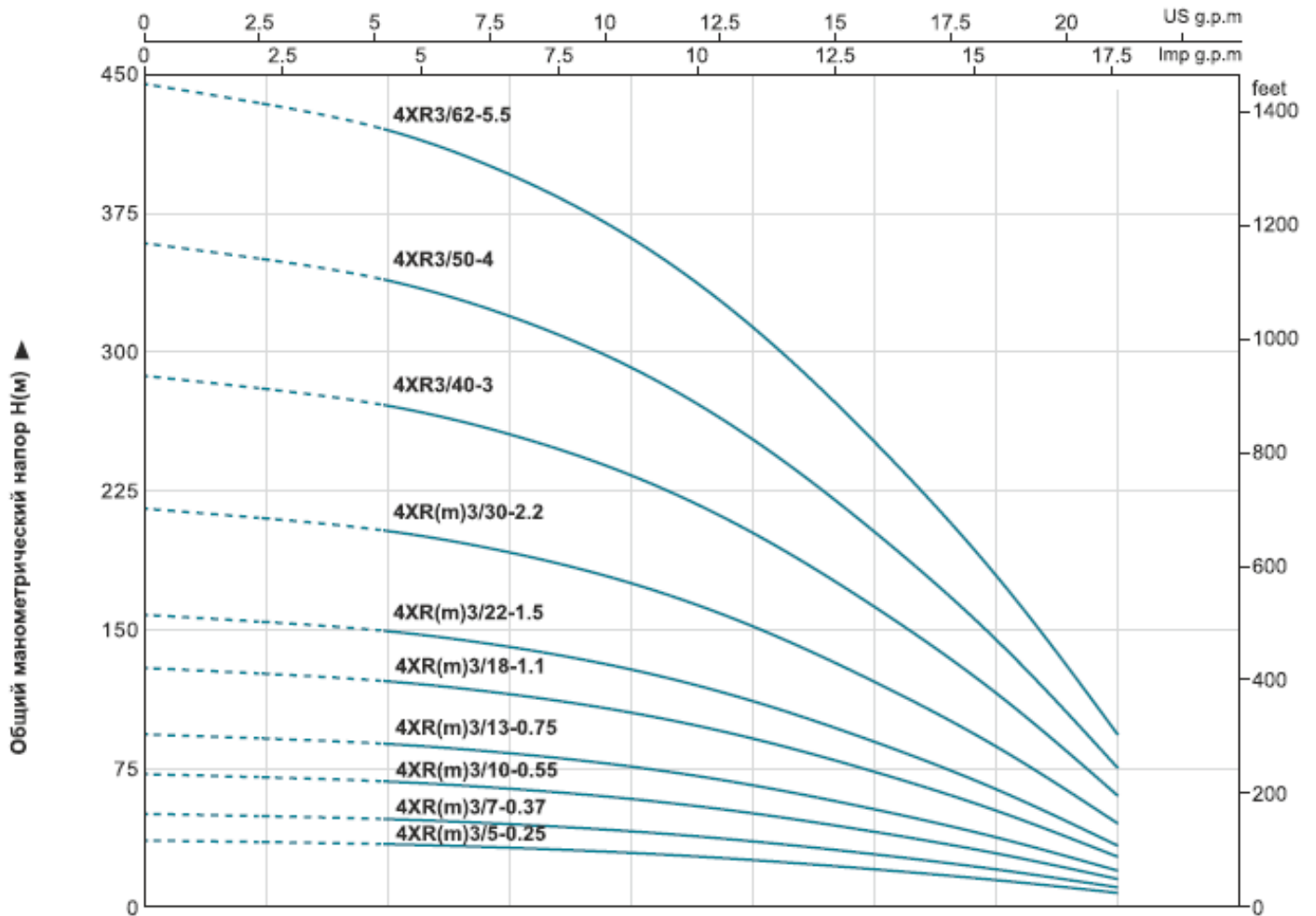
### 4XR(m) 2

Модель		Мощность		Производительность													
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	м³/ч	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3
					л/мин	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
4XRm2/7-0.25	4XR2/7-0.25	0.25	0.33	H(м)	49	49	48	47	46	44	41	39	35	30	26	21	
4XRm2/9-0.37	4XR2/9-0.37	0.37	0.5		63	62	62	61	59	56	53	49	44	39	33	27	
4XRm2/12-0.55	4XR2/12-0.55	0.55	0.75		84	83	82	81	79	75	70	65	59	52	44	36	
4XRm2/15-0.75	4XR2/15-0.75	0.75	1		105	104	103	101	98	94	88	82	74	65	55	45	
4XRm2/21-1.1	4XR2/21-1.1	1.1	1.5		148	146	144	142	138	131	123	114	104	91	77	63	
4XRm2/28-1.5	4XR2/28-1.5	1.5	2		197	194	192	189	184	175	164	152	138	122	103	84	
4XRm2/37-2.2	4XR2/37-2.2	2.2	3		260	257	254	250	243	232	217	204	183	161	136	111	
▪	4XR2/52-3	3	4		365	361	357	351	341	325	305	283	257	226	192	156	
▪	4XR2/64-4	4	5.5		450	444	440	432	420	400	376	348	316	278	236	192	



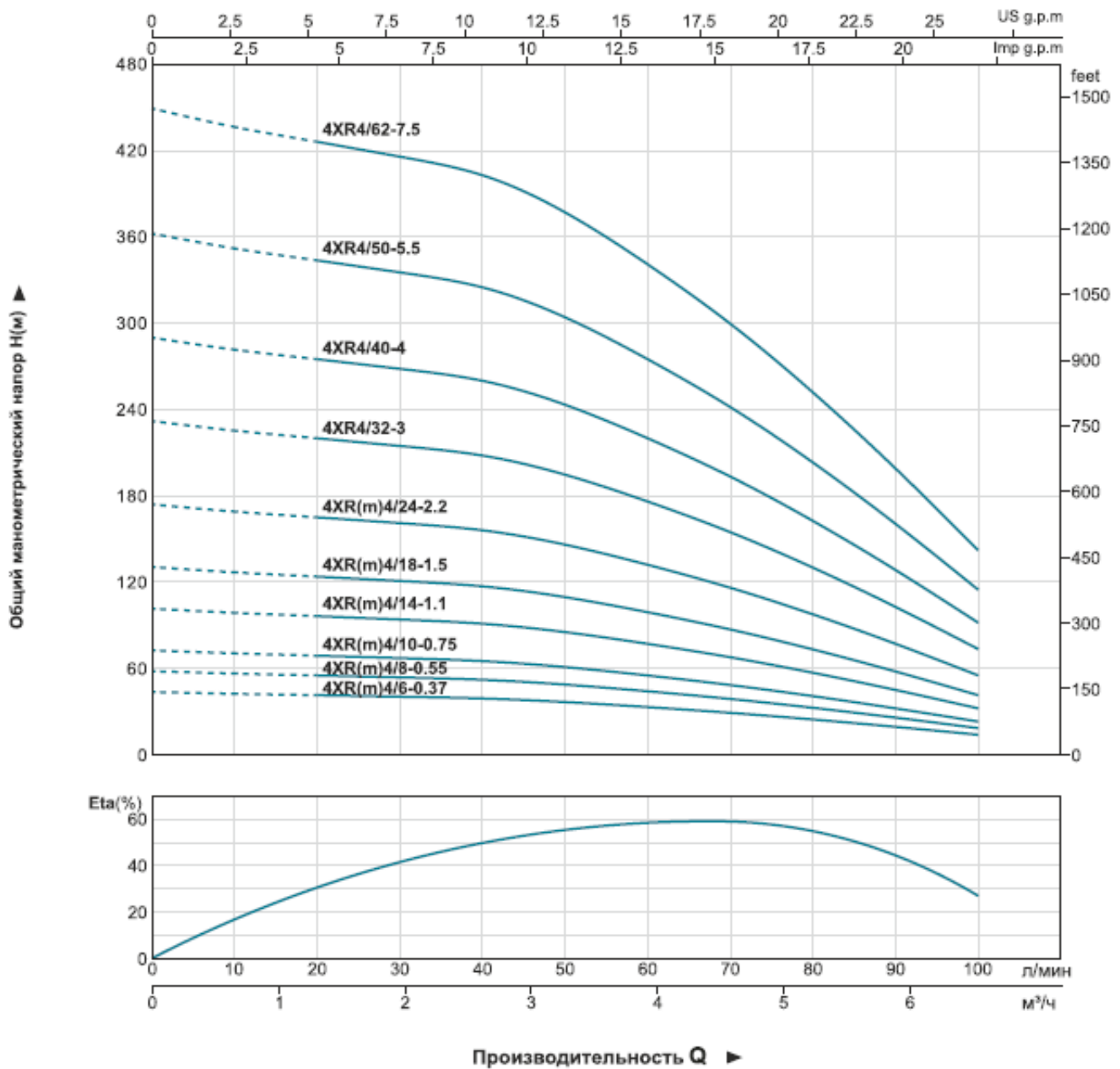
## 4XR(m) 3

Модель		Мощность		Производительность											
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	H(м)										
					м³/ч	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	
				л/мин	0	10	20	30	40	50	60	70	80		
4XRm3/5-0.25	4XR3/5-0.25	0.25	0.33	H(м)	36	35	34	32	29	25	20	14	7		
4XRm3/7-0.37	4XR3/7-0.37	0.37	0.5		50	49	47	45	41	35	28	20	10		
4XRm3/10-0.55	4XR3/10-0.55	0.55	0.75		72	70	68	64	58	50	40	29	15		
4XRm3/13-0.75	4XR3/13-0.75	0.75	1		93	91	88	83	76	66	53	38	19		
4XRm3/18-1.1	4XR3/18-1.1	1.1	1.5		129	126	122	115	105	91	73	52	27		
4XRm3/22-1.5	4XR3/22-1.5	1.5	2		158	154	149	141	128	111	89	64	33		
4XRm3/30-2.2	4XR3/30-2.2	2.2	3		215	210	203	192	175	151	121	87	45		
-	4XR3/40-3	3	4		287	280	271	255	234	202	162	115	60		
-	4XR3/50-4	4	5.5		359	350	339	319	292	252	202	144	75		
-	4XR3/62-5.5	5.5	7.5		445	434	420	396	362	313	251	179	93		



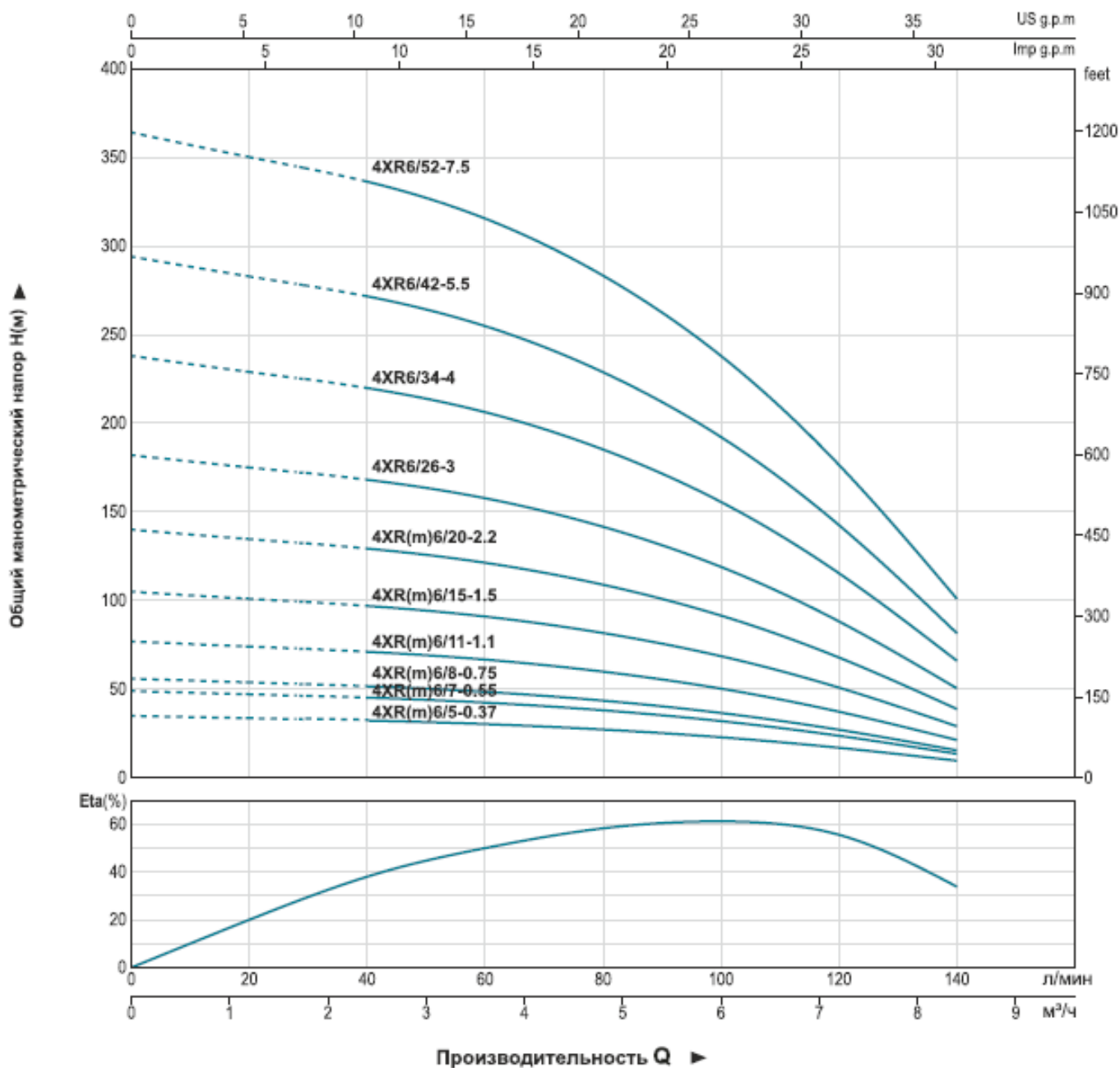
## 4XR(m) 4

Модель		Мощность		Производительность												
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	м³/ч	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0
					л/мин	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
4XRm4/6-0.37	4XR4/6-0.37	0.37	0.5	H(м)	44	42	41	40	39	36	33	29	24	19	14	
4XRm4/8-0.55	4XR4/8-0.55	0.55	0.75		58	56	55	54	52	49	44	39	33	26	18	
4XRm4/10-0.75	4XR4/10-0.75	0.75	1		73	70	69	67	65	61	55	48	41	32	23	
4XRm4/14-1.1	4XR4/14-1.1	1.1	1.5		102	98	96	94	91	85	77	68	57	45	32	
4XRm4/18-1.5	4XR4/18-1.5	1.5	2		131	127	124	121	117	109	99	87	73	58	41	
4XRm4/24-2.2	4XR4/24-2.2	2.2	3		174	169	165	161	156	146	132	116	98	77	55	
-	4XR4/32-3	3	4		232	225	220	215	208	195	176	155	130	103	73	
-	4XR4/40-4	4	5.5		290	281	275	268	260	243	220	194	163	128	92	
-	4XR4/50-5.5	5.5	7.5		363	352	344	335	325	304	275	242	203	160	115	
-	4XR4/62-7.5	7.5	10		450	436	426	416	403	377	341	300	252	199	142	



## 4XR(m) 6

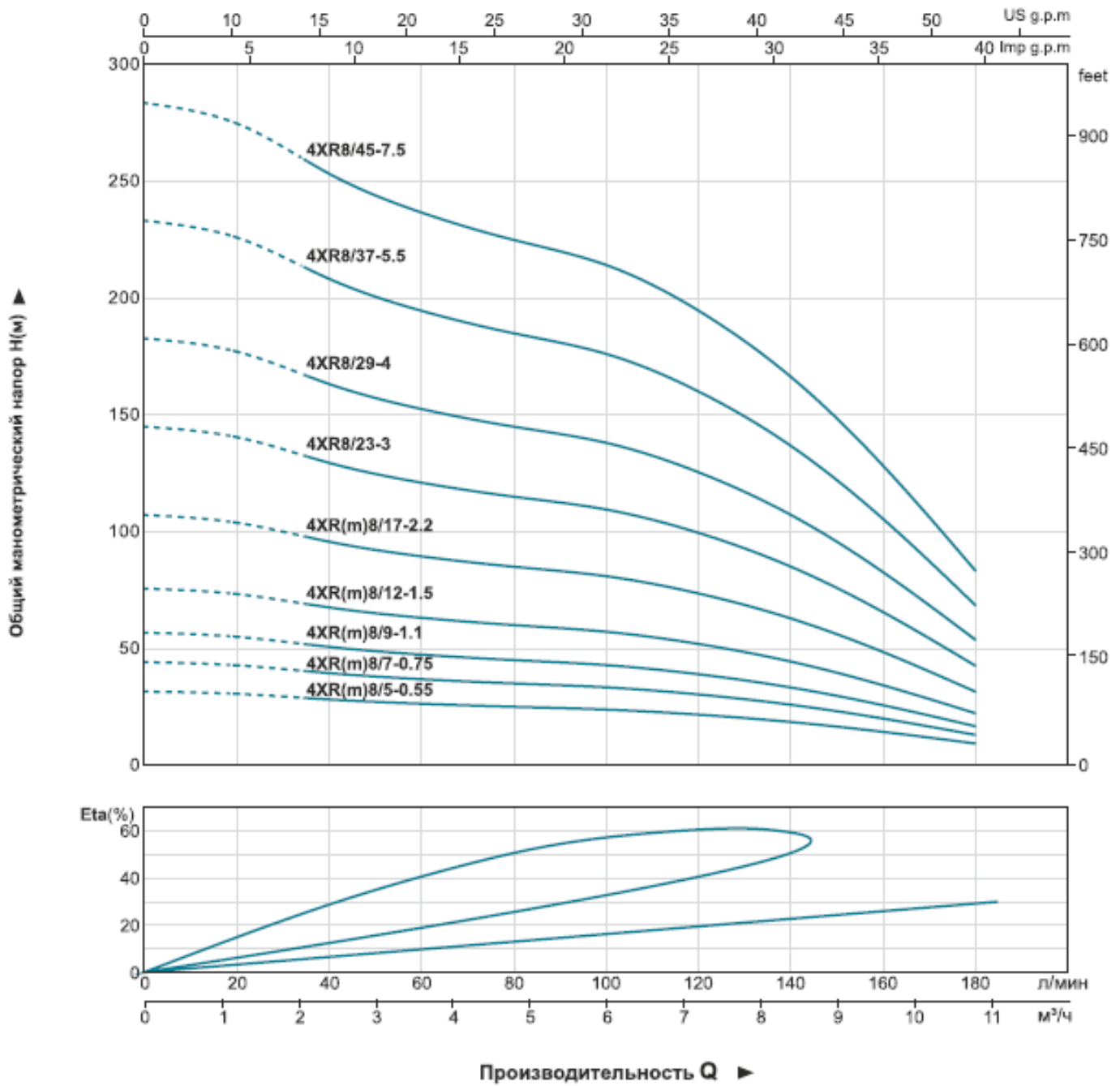
Модель		Мощность		Производительность									
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	
					л/мин	0	20	40	60	80	100	120	140
4XRm6/5-0.37	4XR6/5-0.37	0.37	0.5	H(m)	35	34	32	30	27	23	17	10	
4XRm6/7-0.55	4XR6/7-0.55	0.55	0.75		49	47	45	42	38	31	24	14	
4XRm6/8-0.75	4XR6/8-0.75	0.75	1		56	54	52	48	44	36	27	16	
4XRm6/11-1.1	4XR6/11-1.1	1.1	1.5		77	74	71	67	60	49	37	21	
4XRm6/15-1.5	4XR6/15-1.5	1.5	2		105	101	97	91	82	67	51	29	
4XRm6/20-2.2	4XR6/20-2.2	2.2	3		140	135	129	121	109	90	68	39	
-	4XR6/26-3	3	4		182	175	168	158	142	117	89	50	
-	4XR6/34-4	4	5.5		238	229	220	206	185	152	116	66	
-	4XR6/42-5.5	5.5	7.5		294	283	271	254	229	188	143	82	
-	4XR6/52-7.5	7.5	10		364	350	336	315	283	233	177	101	



## 4XR(m) 8

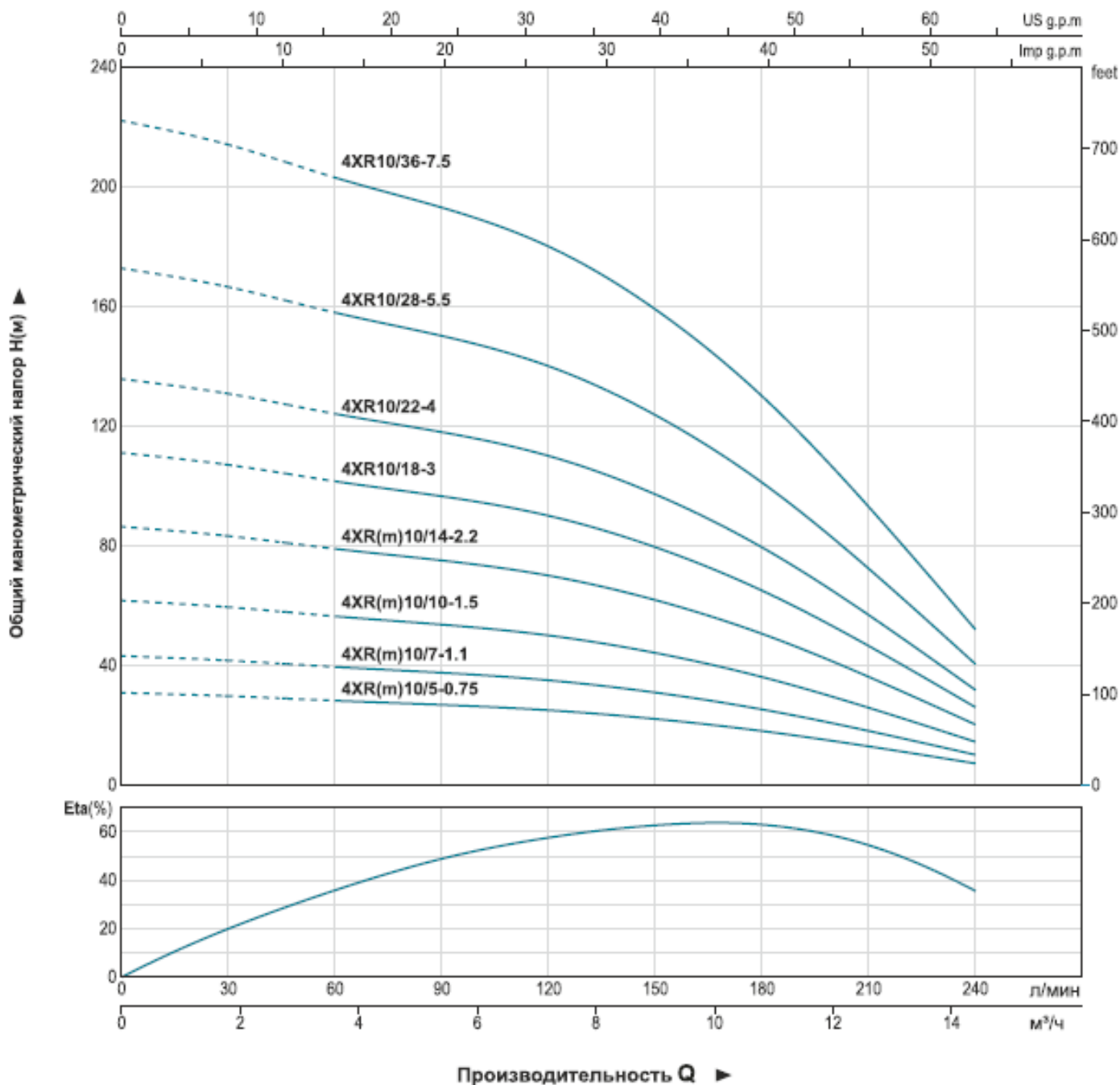
Модель		Мощность		Производительность											
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	м³/ч	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8
					л/мин	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180
4XRm8/5-0.55	4XR8/5-0.55	0.55	0.75	H(м)	32	31	28	26	25	24	22	18	14	9	
4XRm8/7-0.75	4XR8/7-0.75	0.75	1		44	43	39	37	35	33	30	26	20	13	
4XRm8/9-1.1	4XR8/9-1.1	1.1	1.5		57	55	51	47	45	43	39	33	26	17	
4XRm8/12-1.5	4XR8/12-1.5	1.5	2		76	73	67	63	60	57	52	44	34	22	
4XRm8/17-2.2	4XR8/17-2.2	2.2	3		107	104	96	90	85	81	74	63	48	31	
-	4XR8/23-3	3	4		145	141	129	121	115	109	100	85	65	42	
-	4XR8/29-4	4	5.5		183	177	163	153	145	138	126	107	82	53	
-	4XR8/37-5.5	5.5	7.5		234	226	208	195	185	176	160	136	105	68	
-	4XR8/45-7.5	7.5	10		284	275	253	237	225	214	195	166	128	83	





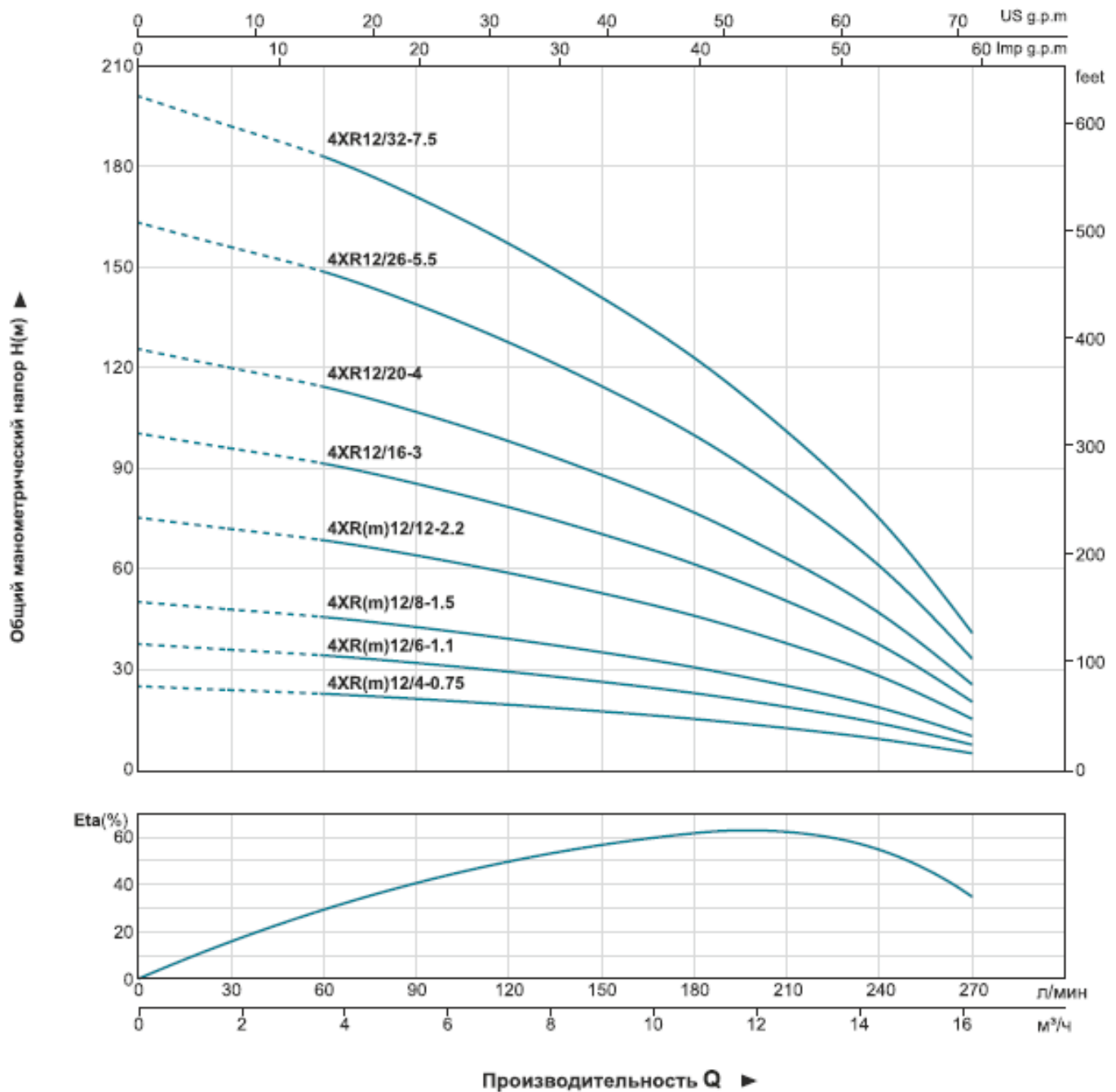
## 4XR(m) 10

Модель		Мощность		Производительность										
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	м³/ч									
					л/мин	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4
4XRm10/5-0.75	4XR10/5-0.75	0.75	1	H(m)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	
4XRm10/7-1.1	4XR10/7-1.1	1.1	1.5		31	30	28	27	25	22	18	13	7	
4XRm10/10-1.5	4XR10/10-1.5	1.5	2		43	42	39	38	35	31	25	18	10	
4XRm10/14-2.2	4XR10/14-2.2	2.2	3		62	59	56	54	50	44	36	26	14	
-	4XR10/18-3	3	4		86	83	79	75	70	62	51	36	20	
-	4XR10/22-4	4	5.5		111	107	101	96	90	79	65	46	26	
-	4XR10/28-5.5	5.5	7.5		136	131	124	118	110	97	79	57	32	
-	4XR10/36-7.5	7.5	10		173	166	158	150	140	124	101	72	40	
-	-	-	-		222	214	203	193	180	159	130	93	52	



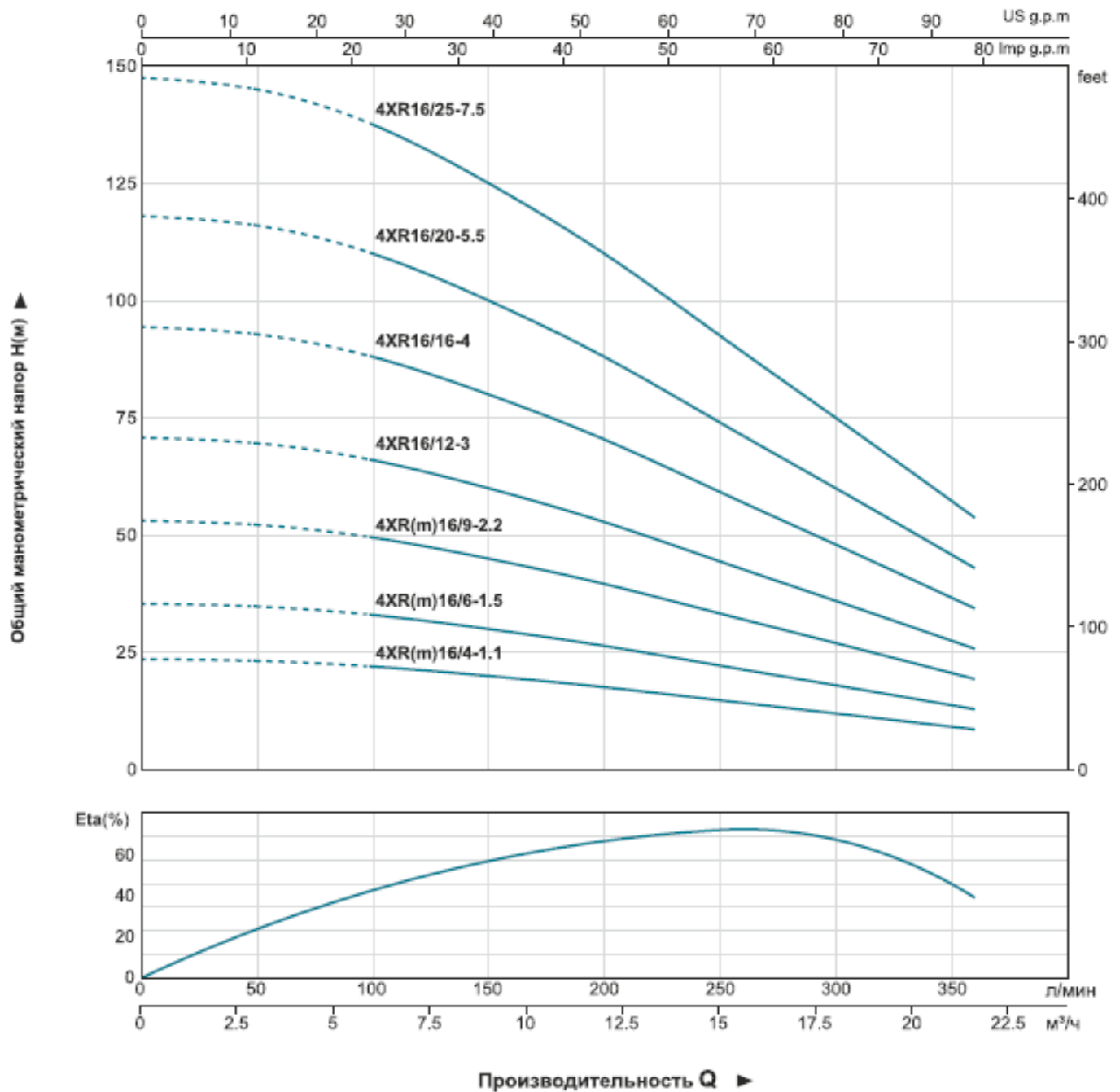
## 4XR(m) 12

Модель		Мощность		Производительность										
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	16.2
					$m^3/h$	0	30	60	90	120	150	180	210	240
4XRm12/4-0.75	4XR12/4-0.75	0.75	1	H(m)	25	24	23	21	20	18	15	13	9	5
4XRm12/6-1.1	4XR12/6-1.1	1.1	1.5		38	36	34	32	29	26	23	19	14	8
4XRm12/8-1.5	4XR12/8-1.5	1.5	2		50	48	46	43	39	35	31	25	19	10
4XRm12/12-2.2	4XR12/12-2.2	2.2	3		75	72	69	64	59	53	46	38	28	15
-	4XR12/16-3	3	4		101	96	92	86	79	71	62	51	38	21
-	4XR12/20-4	4	5.5		126	120	114	107	98	88	77	63	47	26
-	4XR12/26-5.5	5.5	7.5		163	156	149	139	128	115	100	82	61	33
-	4XR12/32-7.5	7.5	10		201	192	183	171	157	141	123	101	75	41



## 4XR(m) 16

Модель		Мощность		Производительность								
1~ 220в/240в	3~ 380в/415в	кВт	л.с.	Q л/мин	0	3	6	9	12	15	18	21
					0	50	100	150	200	250	300	350
4XRm16/4-1.1	4XR16/4-1.1	1.1	1.5	H(м)	24	23	22	20	18	15	12	9
4XRm16/6-1.5	4XR16/6-1.5	1.5	2		36	35	33	30	26	22	18	13
4XRm16/9-2.2	4XR16/9-2.2	2.2	3		53	52	50	45	40	33	27	19
-	4XR16/12-3	3	4		71	70	66	60	53	45	36	26
-	4XR16/16-4	4	5.5		95	93	88	80	70	60	48	35
-	4XR16/20-5.5	5.5	7.5		118	116	110	100	88	74	60	43
-	4XR16/25-7.5	7.5	10		148	145	138	125	110	93	75	54



## 7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже электронасоса необходимо соблюдать правила техники безопасности, руководствуясь положениями, изложенными в документах по охране труда и технике безопасности на строительных работах по водоснабжению.

При этом следует выполнять следующие требования:

7.1 К работе могут быть допущены лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности на монтажных работах. Работы, связанные с электрической частью, выполняются электриками.

7.2 Все подъемные приспособления, применяемые при монтаже электронасоса, должны иметь трехкратный запас прочности; перед началом работ подъемные приспособления должны быть проверены.

7.3 Нарращивание и разборку колонны водоподъемных труб следует производить только

при закрытом устье скважины.

7.4 При подъеме и спуске колонны водоподъемных труб в скважину не рекомендуется удерживать и направлять колонну руками.

7.5 Не следует оставлять поднятую колонну труб на весу во время перерыва в работе.

7.6 При подъеме (спуске) колонны водоподъемных труб токопроводящие провода должны быть свернуты в бухту и уложены за пределами рабочей зоны.

7.7 Запрещается оставлять токопроводящие провода несобранными в бухты и находиться возле них во время монтажа и демонтажа агрегата.

7.8 Тормоз грузоподъемной лебедки должен быть в исправном состоянии.

7.9 Крепление концов троса к барабану лебедки и крюку должно осуществляться при помощи зажимов. На барабане лебедки должно быть не менее трех витков при самом низком положении крюка.

7.10 Не следует тормозить барабан лебедки вручную, с помощью лома, отрезков трубы и т.п.

7.11 Лебедки, применяемые для монтажа электронасоса, должны надежно укрепляться.

7.12 Не следует применять трос с оборванными проволоками.

7.13 При монтаже и эксплуатации станции управления, необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на станцию управления.

7.14 При заклинивании водоподъемных труб в обсадной колонне подъем (спуск) электронасоса необходимо остановить. Устранение заклинивания производится путем медленного вращения колонны труб по часовой стрелке.

7.15 Монтаж токопроводящих проводов на участке от обсадной колонны до станции управления рекомендуется выполнять в защитной трубе.

7.16 Для обеспечения электробезопасности установки оборудования устье скважины должно быть заземлено

## 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Монтаж и установка электронасоса, подготовка скважины к эксплуатации должны производиться специализированными организациями.

### 8.1 Подготовка скважины.

До установки электронасоса скважина прокачивается до осветления воды (с целью удаления песка, мусора и т.п.). Перед монтажом электронасоса необходимо проверить состояние скважины: отсутствие сужений или выступов в скважине, произвести замеры статического уровня воды  $H_{\text{стат.}}$ , дебита скважины и соответствующего дебиту динамического уровня воды  $H_{\text{дин.}}$ , глубину скважины до фильтра.

Электронасос для данной скважины должен быть подобран таким образом, чтобы дебит скважины был больше номинальной подачи электронасоса не менее чем на 25%.

При этом номинальный напор выбранного электронасоса, должен превышать примерно на 5% сумму динамического уровня воды в скважине и высоты подъема воды над уровнем земли, необходимой потребителю.

Допускается с помощью задвижки и манометра, входящих в оборудование скважины, дросселировать электронасос с целью обеспечения работы его в пределах рабочего интервала напорной характеристики .

Нормальная работа электродвигателя обеспечивается охлаждением перекачиваемой водой при условии установки электронасоса в скважине таким образом, чтобы нижний торец электродвигателя был выше фильтра скважины, как минимум на 1 метр, а диаметр обсадной трубы скважины соответствовал диаметру электронасоса.

### 8.2 Подготовка электронасоса к монтажу.

Перед монтажом электронасоса в скважину обязательно проверить состояние токоподводящего провода, а также визуально убедиться в отсутствии вмятин и перекосов, которые могли появиться в результате небрежной транспортировки.

**В случае повреждения токопроводящего провода, наличия вмятин и перекосов на корпусных деталях электронасоса гарантийные обязательства завода-изготовителя**

**прекращаются.**

### 8.3 Монтаж электронасоса.

7.3.1. Выводные концы электродвигателя соединить пайкой с токоподводящими проводами и тщательно изолировать полихлорвиниловой лентой в 7-8 слоев в полнахлеста на длине 12-15 см или специальной муфтой. Сечение токоподводящего провода следует выбирать в соответствии с табл. 2.

## ПОДБОР ПИТАЮЩЕГО КАБЕЛЯ

Таблица 2

Мощность двигателя кВт ток, А		Сечение кабеля в мм <sup>2</sup>										
		4x1	4x1,5	4x2,5	4x4	4x6	4x10	4x16	4x25	4x35	4x50	4x70
		длина кабеля в метрах										
3,0	6,4	55	85	140	220	330						
4,0	8	40	60	105	165	250	415					
5,5	11		45	75	120	180	300	480				
7,5	15		35	55	95	135	220	340	585			
9,2	18,5			47	75	115	190	300	470			
13	25,5				60	85	140	225	350	490		
18,5	35,5					58	100	155	245	340	485	
22	42					49	85	130	205	285	410	570
26	49					43	74	113	180	250	360	505
30	57					36	63	96	152	210	305	425

8.3.2 Запрещается к корпусу электронасоса приваривать другие детали.

8.3.3 Запрещается включать электронасос непосредственно от сети. Электронасос подключить к электрической сети через пульт управления. Данное условие является обязательным при эксплуатации электронасоса. Его несоблюдение, также как и других требований инструкции, приведет к утрате гарантийных обязательств завода-изготовителя перед потребителем.

8.3.4 Монтаж станции управления и ее техническое обслуживание производится в соответствии с эксплуатационной документацией на нее.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 9.1. Пуск в работу

Включение электронасоса производить только после проверки электрической и механической схемы агрегата. Колебания напряжения сети при работе электродвигателя не должны превышать +10%-минус5% от номинального. При пуске электронасоса задвижка на нагнетательном трубопроводе должна быть открыта на 1/3.

Определение правильного направления вращения электронасоса производить изменением направления вращения ротора двигателя путем переключения двух из трех фаз.

Убедившись, что работа электронасоса протекает нормально необходимо постепенно открыть задвижку на напорной трубе и установить подачу воды в соответствии с таблицей 1, обеспечив работу электронасоса в рабочем интервале напорной характеристики. Ток электродвигателя не должен превышать установленной для данного типа насоса величины (см. таблицу 1).

Если производительность электронасоса превышает дебит скважины, потребляемый ток уменьшается и наблюдается неравномерная подача воды. Работа электронасоса в таком режиме недопустима.

Если скважина с хорошим дебитом, но электронасос эксплуатируется вне рабочего участка напорной характеристики, то при малых напорах производительность электронасоса возрастает и одновременно увеличивается потребляемая мощность и нагрузка на рабочие органы насоса, а



при больших напорах производительность падает и ухудшается охлаждение электродвигателя. В обоих случаях снижается срок службы электронасоса.

Ежедневно следует контролировать величину потребляемого тока, показания манометра, наличие посторонней вибрации. Не реже одного раза в месяц следует контролировать сопротивление изоляции системы токоведущий провод - двигатель (при этом сопротивление изоляции в холодном состоянии должно быть не менее 0,5 МОм), а также производить замер статического и динамического уровней воды в скважине и проверять качество откачиваемой воды.

В случаях прекращения подачи воды, длительного превышении тока (на 25% выше номинального значения), уменьшения напора электронасоса более чем на 25% от эксплуатационной величины электронасос срочно отключить для выяснения причины неисправности и при необходимости демонтировать.

9.2. Максимальное количество включений электронасоса не должно превышать 6 включений в час. При этом временной промежуток между выключениями и включениями должен быть не менее 10 мин.

9.3. Ремонт электронасоса производить на специализированном предприятии.

## **10. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.**

10.1. Запрещается эксплуатировать насос без заземления.

10.2. Во избежание несчастных случаев категорически запрещается поднимать или транспортировать насос за кабель питания.

10.3. Насос предназначен для перекачивания воды. Запрещается использовать насос для других целей.

10.4. Запрещается эксплуатировать насос без воды

10.5. Запрещается длительная (более 10 секунд) эксплуатация насоса с максимальной нагрузкой (закрытым выходным патрубком).

## **11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ.**

11.1. При кратковременных перерывах в работе (7-10 дней) электронасос рекомендуется оставить погруженным в скважину или хранить в любой другой емкости, заполненной чистой водой.

11.2. перед длительным хранением электронасос следует промыть в чистой воде путем многократного погружения и просушить.

11.3. Хранить электронасос следует в сухом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 до +35°C на расстоянии не менее 1м от отопительных приборов. В помещении не должно быть паров кислот, щелочей и агрессивных газов.

11.4. Электронасосы должны транспортироваться только в крытых транспортных средствах в индивидуальной упаковке. При этом должна быть исключена возможность перемещения индивидуальных упаковок внутри транспортного средства. Размещение и крепление груза в транспортном средстве следует осуществлять в соответствии с правилами перевозок грузов, действующим на данном виде транспорта.

11.5. Утилизации подлежат электронасосы, достигшие предельного состояния и не подлежащие восстановлению (ремонту).

11.6. Утилизация электронасоса предусматривает разборку его на составляющие материалы: сталь, цветные металлы, пластмассу и последующую сдачу их на вторичную переработку в установленном порядке.

## **12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.**

Неисправности	Причина	Устранение
1. Насос не работает	А. Нет электропитания	А. Проверьте электрическое подключение

	<p>Б. Повреждены электродвигатель или кабель.</p> <p>В. Насос забился грязью и заклинил. Перекачиваемая жидкость на момент поломки не соответствует назначению насоса.</p>	<p>Б. Проверить электродвигатель и кабель</p> <p>В. Заменить на насос, который предназначен для перекачиваемой жидкости. Произошло разовое засорение скважины сверху или под землей. Необходимо произвести диагностику скважины. По результатам диагностики произвести ремонт</p>
2. Насос работает с меньшей мощностью.	<p>А. Напряжение в электросети не соответствует требуемому.</p> <p>Б. Глубина погружения больше чем предусмотрено для данного типа электронасоса.</p> <p>В. Вентили в напорной трубе частично закрыты или заблокированы.</p> <p>Г. Из-за загрязнения частично повреждена напорная труба.</p>	<p>А. Проверьте электрическое подключение</p> <p>Б. Уменьшить глубину установки, или заменить электронасос.</p> <p>В. Открыть вентили, при невозможности отремонтировать или заменить.</p> <p>Г. Прочистить или заменить напорную трубу</p>
3. Насос работает, но не качает воду.	<p>А. Нет воды или слишком низкий уровень воды.</p> <p>Б. Обратный клапан заблокирован в закрытом положении.</p> <p>В. Забилась сетка в водозаборной части.</p> <p>Г. Негерметичность в соединениях трубопровода.</p>	<p>А. Проверить, чтобы уровень воды во время эксплуатации был минимум на 3 метра выше водозаборной части насоса.</p> <p>Б. Вытащить насос и заменить или отремонтировать клапан.</p> <p>В. Вытащить насос и очистить сетку.</p> <p>Г. Проверить и устранить негерметичность.</p>

### 13. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Насос 4XR	1 шт.
2. Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.
3. Пульт управления	1 шт.
4. Кабель 20(30)м (для трехфазных)	1 шт.

### 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи, при условии эксплуатации в соответствии с настоящим руководством.

Гарантии изготовителя прекращаются в случае:

- 12.1. Разборки насоса потребителем.
- 12.2. Эксплуатации насоса без обратного клапана.
- 12.3. Попадания в насос большого количества песка превышающего норму 0,25%, глины,



твердых материалов.

12.4. Включение насоса, не заполненного водой.

12.5. Наличие механических повреждений электропривода и корпуса насоса.

12.6. Эксплуатации электронасоса без станции управления и защиты.

12.7. Отсутствия паспорта на насос.

12.8. Отсутствия акта на скважину в течение календарного года эксплуатации насоса.

12.9. Использование для управления насосами частотных преобразователей, без отключающего температурного датчика, встроенного в обмотку двигателя.

#### **ГАРАНТИЙНЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ:**

1. АЛМАТЫ, ул. Бокейханова, 233, тел.: 8 (727) 258-45-61, +7 771 709-11-04
2. НУР-СУЛТАН, ул. Эл-Фараби, д. 18, тел.: 8 (7172) 55-93-94, 55-93-96
3. КАРАГАНДА, ул. Пичугина, 249, кв. 19, 20, тел.: 8 (7212) 55-93-50, 55-93-52
4. АКТОБЕ, ул. Жургенова, 177А, тел.: 8 (7132) 70-46-90, 70-46-92

**ВНИМАНИЕ!** Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта. При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек, расходную накладную.

**Изготовлено в КНР, по заказу АО «КЕЛЕТ».**

**Претензии по качеству на территории Республики Казахстан принимаются АО «КЕЛЕТ».**

**050014, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Бокейханова, 233,**

**тел./факс (727) 298-95-74, т. 298-83-45**

#### **15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Насос скважинный центробежный **4XR** \_\_\_\_\_, признан годным к эксплуатации.

Дата производства \_\_\_\_\_

**штамп ОТК**