



**EAC**

**СУМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІНДЕ  
ҚЫСЫМДЫ АВТОМАТТЫ ТҮРДЕ ҚОЛДАУ  
ҮШІН ЕКJ СОРҒЫ СТАНЦИЯСЫ**

**Төлқұжат, пайдалану бойынша басшылық**

**СТАНЦИЯ НАСОСНАЯ ЕКJ  
ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОДДЕРЖАНИЯ  
ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Паспорт, руководство по эксплуатации**



**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Сумен қамтамасыз ету жүйесінде қысымды автоматты түрде қолдауға арналған **ЕКЖ** сорғы станциясын (ары қарай станция) орнату және іске қосу алдында осы төлқұжатпен мұқият танысыңыз. Станцияны орнату үшін білікті мамандардың көмегін пайдалану керек. Қауіпсіздік ережелерін сақтамау немесе сорғыны дұрыс пайдаланбау себебінен болатын жарақаттар, сорғы станциясының және басқа да мүліктің зақымдануы үшін жасаушы ешқандай жауапкершілікті мойнына алмайды.

Сорғы станциясы балалармен және шектелген ақыл-ой, дене әрекеттері бар адамдармен пайдалануға арналмаған.

Құрылымдарды және жасау технологияларын жетілдіру бойынша жүйелі түрде өткізілетін жұмыстар себебінен, жасаушы бұйым құрылымына осы пайдалану бойынша басшылықта келтірілген және пайдаланушылық қасиеттерді төмендетпейтін өзгерістерді енгізу құқығын өзіне қалдырады.

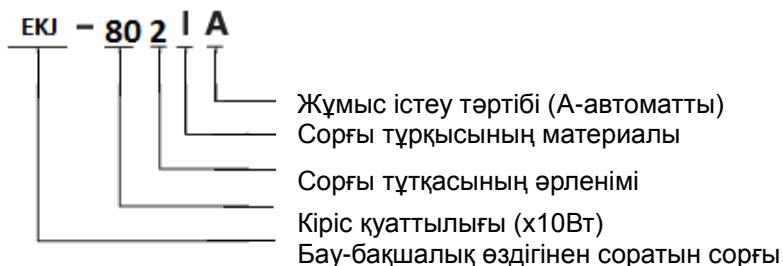
## 1. БҰЙЫМ БЕЛГІЛЕНУІ

**ЕКЖ** сорғы станциясы үй, саяжай немесе коттежді сумен қамтамасыз ету жүйесінің автоматты режиміндегі қысымды жасау және ары қарай ұстау үшін арналған. Станция жинақталған түрінде орнатуға дайын күйінде жеткізіледі.

### 1. ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ

- Айдамаланатын сұйықтықтың максималды температурасы - +40°C;
- Сорудың максималды биіктігі – 8м;
- Қоршаған ортаның максималды температурасы - +40°C;
- Тұрқы – тоттанбайтын өңдеуі бар шойын;
- Оқшаулау класы: F;
- Қорғаныс класы: IPX4.

### 2. БЕЛГІЛЕНУЛЕРДІ ТҮСІНДІРУ



### 3. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Моделі	Қуаттылығы, кВт	Мах арын, м	Өнімділігі мах, м³/сағ	Сору тереңдігі, м	Келтеқұбырлар диаметрі, дюйм
<b>ЕКЖ-602IA</b>	0,6	35	3,0	8	1"/1"
<b>ЕКЖ-802IA</b>	0,8	38	3,5		
<b>ЕКЖ-1002IA</b>	1,0	44	4,4		
<b>ЕКЖ-1202IA</b>	1,2	48	4,8		

Ол релелердің екі түрімен жабдықталған:

- «құрғақ» жүгіруден қорғау функциясы бар (1-сурет)
- қалыпты қысымды қосқыш (қорғаныссыз).



**Рис. 1**

1 сур.

Қысым релесі «құрғақ жүріс», яғни сорғыда судың жоқ болуы жағдайында түйістерді ажырату функциясымен қосымша жабдықталған. Сорғыны қайта іске қосуды тек қана қолмен, алдымен белгіні (сур. 1, поз. 1) ауыстырып қосып және «құрғақ жүрістің» пайда болуын жою керек. Сонымен қатар сорғыны қайта іске қосу алдында сумен толтыру керек.

#### 4. СТАНЦИЯНЫ ОРНАТУ

1. Станция еденде немесе қандай да басқа берік бетте орнатылады және дірілдеуді болдырмау үшін қатты бекітіледі. Шу деңгейін төмендету үшін станция резеңкеден немесе кез-келген басқа дірілдеуді оқшаулайтын материалдан жасалған жұмсақ төселімге орнатылады.

1. Зауыттың тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін сору құбыры мүмкіндігінше қысқа, тығыз және сенімді бекітілуі керек. Кіру құбырларында ең төменгі шынтақ саны болуы керек.

2. Станцияның сыйымдылығының төмендеуін болдырмау үшін сору және түсіру құбырларының диаметрлері зауыттың сорғыш және қысым порты диаметрінен үлкен немесе тең болуы тиіс.

3. Станцияны дұрыс іске қосу үшін ағызу желісіне реттеу клапанын орнату ұсынылады.

4. Қысқы маусымда станцияны пайдалану үшін (төмен температураларда) газ құбыры мен сорғының ағынды бөлігінің істен шығуын болдырмау үшін сумен жабдықтау жүйесін оқшаулау керек.

5. Құбыржолды құру кезінде барлық қосылыстар мен түйістердің толық қымтандылығы сақталынуы керек.

6. Суды құбыржолдан, **түптік клапаннан**, сыйымнан беру кезінде соратын құбыржолда **қайтармалы клапанды міндетті түрде орнату керек**.

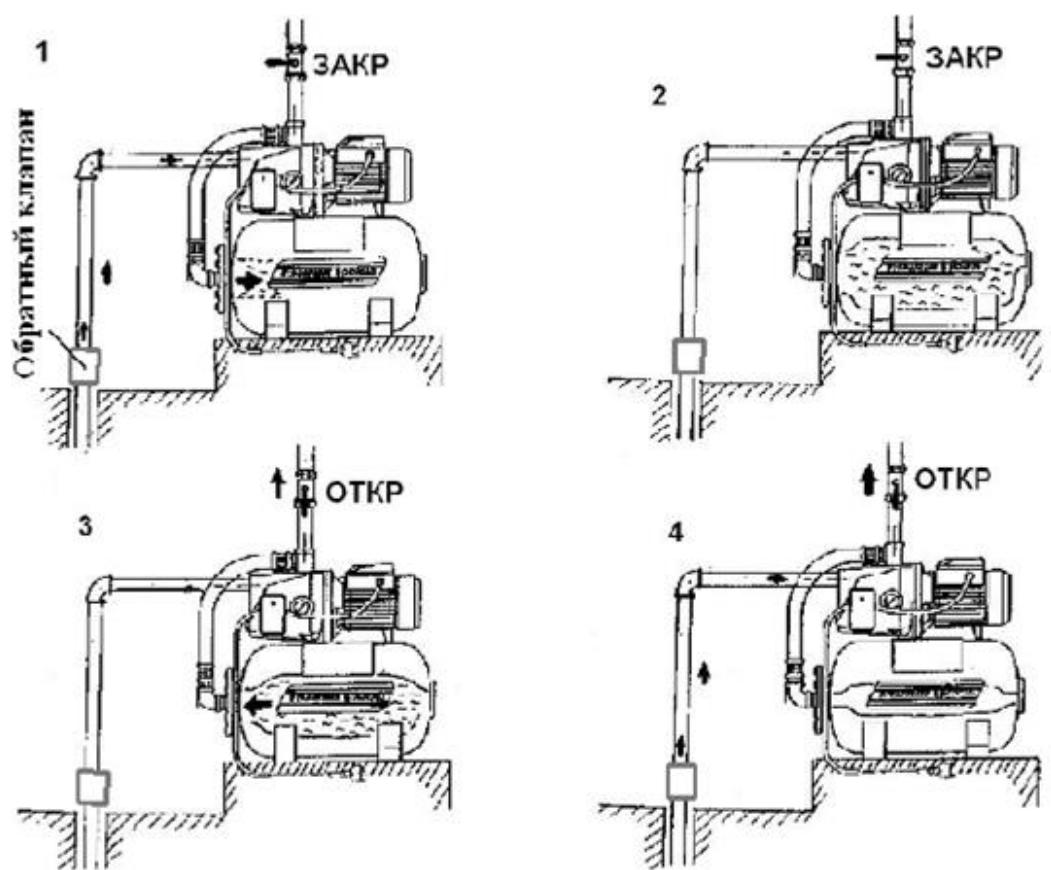
#### 3. ЖҰМЫС ІСТЕУ ПРИНЦИПІ

1. Сорғыны сумен жабдықтау жүйесіне қосқаннан кейін (2-суретті қараңыз) электр желісіне қосқаннан кейін, сорғы суға және резервуарға су беруді қамтамасыз етеді.

2. Гидроаккумулятордың резеңке қуысының сыртында болатын сығылған ауа, судың берілуі барысында сығылады, гидроаккумулятордағы қысым артады. Су деңгейі реледе орнатылған мәннің жоғарғы мәніне дейін жеткен кезде реле сорғыны өшіреді.

3. Гидроаккумулятордан суды алу басталғанда басатын ауа есебінен су жүйеге беріледі және іштегі қысым төмендейді.

4. Су қысымы реледе орнатылған астыңғы деңгейге дейін жеткен кезде, ол сорғыны іске қосады. Процесс 1.-4. қайталанады.



## 5. СТАНЦИЯНЫ ІСКЕ ҚОСУ

1. Станциялар зауыттық жинаққа жеткізіледі, сақтау резервуарында және қысымды ажыратқышта белгілі бір қысымды орнатады.
2. Сорғының қосу және өшіру уақыты арасындағы зауыттық орнату диапазоны сорғының сипаттамаларына сәйкес орнатылады.
3. Қысым қосқышы зауытта реттелді. Қысым қосқышындағы «on» және «off» параметрлерін өзгерту сервис орталығының мамандарымен жүзеге асырылады.
4. Бак-гидроаккумулятордағы қысым деңгейін реттеу.

а) бак-гидроаккумуляторынан суды 0 атмосфералар қысымына дейін ағызу.

б) бактағы қысым деңгейін өзгерту үшін ауаны шығару немесе автомобильдік сорғы көмегімен бак тұрқысында қара полиэтилен қақпағы астында орналасқан арнайы клапан арқылы тарту керек. Жасаушы зауытта бак-гидроаккумуляторында орнатылған қысым мәні бактың ақпараттық кестешесінде келтірілген. Әдетте қысым мәні 2 атмосфераға тең.

в) бак-гидроаккумуляторындағы ауа қысымының мәні жүйедегі минималды қысымнан (оның кезінде реле сорғыны іске қосатын қысым) 0,2 атмосфераға кем орнатылады.

Сорғыны іске қоспас бұрын сорғы корпусын, сондай-ақ сорғышты суды толтыру қажет.

Электр сорғыны іске қосу алдында сорғы тұрқысын, сонымен қатар соратын құбыржолды сумен толтыру керек.

Сорғыны электр желісіне қосу алдында желі кернеуінің сорғы тұрқысындағы анықтамалық деректермен сәйкес болуына көз жеткізу керек.

Арынды құбыржолдағы шұраны (шүмекті) жабу.

Сорғыны іске қосу. Іске қосылғаннан кейін сорғы суды бак мембранасына онда максималды қысым орнағанға дейін айдамалай бастайды; содан кейін реле сорғыны өшіреді (сорғы өшірілетін қысым мөлшері реледе орнатылған). Орнатудың дұрыстылығы манометр бойынша тексеріледі.

– Шығыс шұрасын (шүмекті) ашыңыз. Егер шығыс шұрасы үйде, саяжайда және т.б. құбыржол жүйесімен байланысқан болса, онда жүйеден ауаны шығару мақсатында барлық жабық шүмектерін ашу керек. сонда шүмектер 1/4 бөлігінен артық ашылмау керек.

– Шығыс шұрасын ашқаннан кейін сығылған ауа бактан суды ығыстыра бастайды. Жүйедегі су қысымы төмендей бастайды. Қысым минималды болғаннан кейін (сорғыны іске қосу нүктесі реледе орнатылған) реле сорғыны іске қосады. Іске қосу нүктесінің дұрыстығы манометр бойынша тексеріледі.

– Су крандарға келгеннен кейін, сорғы жұмыс істеп тұрған кезде басқару клапанын су ағыны үшін реттеңіз, сонда манометрдегі оқу кем дегенде 1,2-1,5 бар. Бұл шара сусыз жұмыс станциясының жалған жұмысын болдырмау үшін орындалған.

– Жабық бөлшектенетін шүмектер немесе шығыс шұралары кезінде сорғы суды бакқа сорады, және, қысым орнатылғаннан кейін, өшеді.

## 7. ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ БОЙЫНША НҮСҚАУЛАР

Жүйені тұтанатын немесе химиялық белсенді сұйықтықтарды айдамалау үшін, сонымен қатар жарылыс қаупі бар орындарда пайдалануға тыйым салынған.

Сорғыны 10 секундтан артық пайдалануға **тыйым салынған**.

Сорғыны ауа-райы жағдайларынан қорғалмаған орында пайдалануға **тыйым салынған**.

Тұрқыда немесе басқа бөліктерінде механикалық зақымданулар анықталған жағдайда сорғыны пайдалануға **тыйым салынған**.

## 8. КЕПІЛДІК ШАРТТАРЫ

Жасаушы станцияның дұрыс жұмысын осы төлқұжатпен сәйкес пайдалану шартын орындағанда сату күнінен бастап 12 ай ішінде кепілдейді.

1. Бұйымға механикалық зақым келтірілген жағдайда, немесе бұйым сынуына себеп болатын, электр сорғы ішіне бөгде заттардың түсіп кетуі жағдайында кепілдікті міндеттемелер жойылады.
2. Кепілдікті міндеттемелер келесі жағдайларда бұйымға таралмайды:  
- электр сорғыны рұқсатсыз (сервистік орталықтан тыс) ашу.

- пайдалану шарттарының басқа бұзулары.

## 9. ЖИНАҚТЫЛЫҒЫ

Сорғы станциясы <b>ЕКЖ</b>	1 дана.
Қаптамалау қорабы	1 дана.
Төлқұжат	1 дана.

### КЕШІЛДІКТІ СЕРВИСТІК ОРТАЛЫҚТАРЫ:

- 1.АЛМАТЫ, Бөкейханов көш., 233, тел.: 8 (727) 258-45-61
- 2.НУР-СУЛТАН, Әл-Фараби көш., 18 үй, тел.: 8 (7172) 55-93-94,
- 3.ҚАРАҒАНДЫ, Пичугин көш., 249 үй, 19, 20 п., тел.: 8 (7212) 55-93-50, 55-93-52
- 4.АҚТӨБЕ, Жүргенов көш., 177А, тел.: 8 (7132) 70-46-90, 70-46-92

«Келет» АҚ тапсырысы бойынша ҚХР жасалды.

Қазақстан Республикасының аймағында сапа бойынша наразылықтарды «Келет» АҚ қабылдайды.

050014, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Бөкейханов көш., 233,  
тел./факс (727) 298-95-74, т. 298-83-45

### ҚАБЫЛДАУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК

ЕКЖ сорғы станциясы \_\_\_\_\_, пайдалануға жарамды деп танылған.

Зауыттық нөмірі \_\_\_\_\_

Жасалған күні \_\_\_\_\_

**ТББ мөртабаны**

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой и включением станции насосной, внимательно ознакомьтесь с содержанием данного паспорта.

При установке станции рекомендуется пользоваться услугами квалифицированных специалистов. Производитель не несет никакой ответственности за травмы, повреждения насосной станции и прочего имущества вследствие несоблюдения правил безопасности или неправильной эксплуатации насоса.

Станция насосная не предназначена для использования детьми и людьми, с ограниченными умственными, физическими способностями.

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.

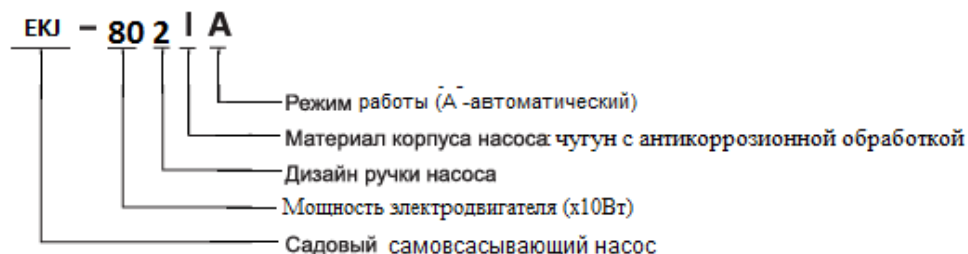
## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Станция насосная **ЕКЖ** предназначена для создания и дальнейшего поддержания давления в автоматическом режиме в системе водоснабжения дома, дачи или коттеджа. Данные насосные станции применяются для перекачивания воды и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами, для автоматической подачи воды и водоотлива в садовой ирригации, тепличном хозяйстве и т. д. Станция поставляется в собранном виде готовая к работе.

## 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Максимальная температура перекачиваемой жидкости - +40°C;
- Максимальная высота всасывания – 8м;
- Максимальная температура окружающей среды - +40°C;
- Класс изоляции: F;
- Класс защиты: IPX4.

## 3. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ



## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мощность, кВт	Мак напор, м	Производительность мак, м <sup>3</sup> /час	Диаметр патрубков, дюйм
<b>ЕКЖ-602IA</b>	0,6	35	3,0	1"/1"
<b>ЕКЖ-802IA</b>	0,8	38	3,5	
<b>ЕКЖ-1002IA</b>	1,0	44	4,4	
<b>ЕКЖ-1202IA</b>	1,2	48	4,8	

Комплектуется двумя типами реле:

- с функцией защиты от «сухого хода» (рис.1)
- обычное реле давления (без защиты).



Рис. 1

Реле давления дополнительно снабжено функцией размыкания контактов при возникновении «сухого хода», т. е. отсутствии воды в насосе. Повторно запустить насос можно только вручную, переключив флажок (рис. 1, поз. 1) после устранения причины возникновения «сухого хода». Перед повторным запуском насос необходимо вновь заполнить водой.

## 5. УСТАНОВКА СТАНЦИИ

1. Станция устанавливается на полу или другой устойчивой поверхности и жестко закрепляется во избежание вибрации. Для снижения уровня шума станция устанавливается на мягкую прокладку, выполненную из резины или любого другого виброизоляционного материала.
2. Для обеспечения эффективной работы станции всасывающий трубопровод должен быть как можно короче, герметичен и надежно зафиксирован. Входной трубопровод должен иметь минимальное количество колен.
3. Во избежание снижения производительности станции диаметры всасывающего и напорного трубопроводов должны быть большими или равными диаметрам всасывающего и напорного отверстий станции.
4. Для правильного пуска станции рекомендуется установить регулировочный вентиль на напорном трубопроводе.
5. Для эксплуатации станции в зимнее время года (при низких температурах) необходимо утеплить систему водоснабжения во избежание выхода из строя трубопровода и проточной части насоса.
6. При монтаже трубопровода должна соблюдаться полная герметичность всех стыков и соединений.
7. Во всасывающем трубопроводе **обязательна установка обратного клапана**, при подаче воды из трубопровода, и **донного клапана**, при подаче воды из ёмкости.

## 6. ПРИНЦИП РАБОТЫ

1. После подключения насоса (см. рис.2) к системе водоснабжения и включения его в электросеть, насос подает воду в бак-гидроаккумулятор и систему водоснабжения дома.
2. Сжатый воздух, находящийся снаружи резиновой полости гидроаккумулятора по мере поступления воды сжимается, давление в гидроаккумуляторе растет. Как только давление воды достигает верхнего уровня выставленного на реле, реле отключает насос.
3. Когда начинается разбор воды из гидроаккумулятора, за счет давящего воздуха вода подается в систему и давление внутри понижается.
4. Как только давление воды достигает нижнего уровня выставленного на реле, оно включает насос. Процесс 1 - 4 повторяется.

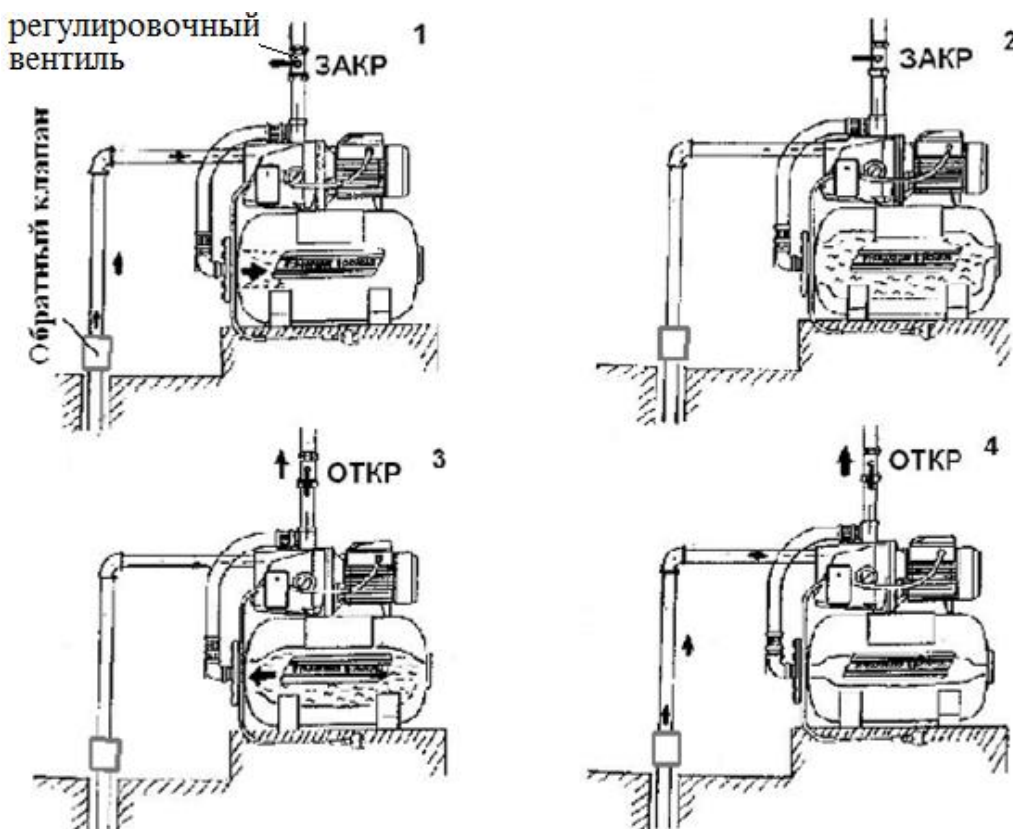


Рис. 2

## 7. ЗАПУСК СТАНЦИИ

1. Станции поставляются в заводской сборке, имеют определенные установочные значения давления в баке-гидроаккумуляторе и на реле давления.
2. Установочный заводской диапазон между моментом включения и выключения насоса устанавливается по характеристикам насоса.
3. Реле давления отрегулировано на заводе-изготовителе. Изменение параметров «включения» и «выключения» на реле давления производят специалисты сервисного центра.

4. Регулирование уровня давления в баке-гидроаккумуляторе:

а) слить воду из бака-гидроаккумулятора до давления воды 0 атмосфер.

б) для изменения уровня давления в баке, воздух нужно стравить или закачать с помощью автомобильного насоса через специальный клапан, находящийся на корпусе бака под черной полиэтиленовой крышкой. Установленное на заводе-производителе значение давления в баке-гидроаккумуляторе, указано на информационной табличке бака. Обычно значение давления равно 2 атмосферам.

в) значение давления воздуха в баке-гидроаккумуляторе устанавливается на 0,2 атмосферы меньше, чем минимальное давление в системе (давление при котором реле включает насос).

Перед запуском насоса необходимо заполнить корпус насоса, а также всасывающий трубопровод, водой.

Перед включением насоса в электросеть необходимо проверить соответствие напряжения сети со справочными данными на корпусе насоса.

Закрывать регулировочный вентиль на напорном трубопроводе.

– Включить насос. После включения, насос начинает закачивать воду в мембрану бака до тех пор, пока в нем не создается максимальное давление; затем реле отключает насос (величина давления, при которой насос будет выключен, выставлена на реле). Правильность установки проверяется по манометру.

– Открыть все краны системы водопровода для выпуска воздуха из системы.

– Открыть регулировочный вентиль на напорном трубопроводе.

– После поступления воды в кранах, **отрегулировать** регулировочным вентилем расход воды при работающем насосе таким образом, чтобы показания на манометре были не менее 1,2-1,5 бар. Это условие соблюдается для того, чтобы исключить ложное срабатывание станции от работы без воды.

– Закрывать все краны, связанные с системой водоснабжения, **а регулировочный вентиль оставить без изменения в выставленном положении на весь срок эксплуатации насосной станции.**

При открытых кранах водоснабжения сжатый воздух начинает вытеснять воду из бака. Давление воды в системе начинает падать. Как только давление станет минимальным (точка включения насоса установлена на реле), реле включит насос. Правильность установленной точки включения проверяется по манометру.

При закрытых разборных кранах или выходного вентиля насос закачивает воду в бак, и, создав давление, отключается.

## 8. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**Запрещается** использовать систему для перекачки воспламеняющихся или химически активных жидкостей, а также в местах, где есть опасность взрыва.

**Запрещается** эксплуатировать насос без воды более 10 секунд.

**Запрещается** эксплуатация насоса в незащищенном от погодных условий месте.

**Запрещается** эксплуатация насоса в случае обнаружения механических повреждений на корпусе или в других частях.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует исправную работу станции в течение 12 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

3. В случае нанесения изделию механических повреждений или попадания внутрь насоса посторонних предметов, послуживших причиной поломки изделия, гарантийные обязательства аннулируются.

4. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия в следующих случаях:



- несанкционированное (вне сервисного центра) вскрытие насоса.
- прочие нарушения условий эксплуатации.

#### **10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Насосная станция <b>ЕКЖ</b>	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.

#### **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

**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**

#### **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Насосная станция **ЕКЖ** \_\_\_\_\_, признана годной к эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата производства \_\_\_\_\_

**штамп ОТК**