

2 Технические характеристики

2.1 Комплект оборудования соответствует требованиям технических условий ТУ ВУ 100270876.215-2023.

2.2 Комплект оборудования состоит из электропривода, шкафов электропитания и телемеханики, фотоэлектрического преобразователя.

Электропривод должен устанавливаться непосредственно на запорную арматуру.

Электропривод может эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно Правилам устройства электроустановок ПУЭ (издание 6, гл.7.3).

Шкафы электропитания и телемеханики, фотоэлектрический преобразователь должны устанавливаться вне взрывоопасных зон на расстоянии не более 10 м от электропривода.

2.3 Комплект оборудования по ГОСТ 12997-84 относится к изделиям, не являющимся средствами измерений, но имеющим точностные характеристики.

2.4 Комплект оборудования предназначен для работы в диапазоне температур от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности от 40 до 98 % при температуре плюс 25 °С.

Климатическое исполнение комплекта оборудования УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.

2.5 По устойчивости к механическим воздействиям комплект оборудования соответствует исполнению L1 по ГОСТ 12997-84.

2.6 Степень защиты комплекта оборудования согласно ГОСТ 14254-2015:

- для электропривода и фотоэлектрического преобразователя не менее IP 67;

- для шкафов электропитания и телемеханики не менее IP 54.

2.7 Комплект оборудования соответствует требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

2.8 Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:

- электропривода – 520 x 250 x 300;

- шкафа электропитания – 510 x 260 x 540;

- шкафа телемеханики - 410 x 210 x 700.

2.9 Масса, кг, не более:

- электропривода – 24;

- шкафа электропитания – 40;

- шкафа телемеханики - 12.

Общий вес комплекта оборудования (с комплектом монтажным), кг, не более -120.

2.10 Электропривод обеспечивает:

- максимальный крутящий момент на выходном валу (штоке) 500 Нм;

- скорость выходного вала не менее 0,5 об/мин;

- поворот 90° ± 10°;

- возможность ручного управления.

2.11 Электропитание электропривода осуществляется от блока аккумуляторных батарей с постоянным номинальным напряжением 24 В, расположенного в шкафу электропитания.

Время автономной работы электропривода от блока аккумуляторных батарей не менее 12 месяцев или не менее 10 циклов открытия-закрытия.

416	1	3011	14-21.8.32	[Подпись]	02.24	14-21.8.00.000 РЭ	Лист
							4
	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

2.12 В шкафу телемеханики располагаются устройство сбора и передачи данных ИНДЕЛ, узел бесперебойного питания и пульт управления.

Устройство сбора и передачи данных ИНДЕЛ обеспечивает:

- дистанционное управление электроприводом «открытие/закрытие» и контроль его параметров;

- контроль доступа к шкафам электропитания и телемеханики;

- контроль наличия фотоэлектрического преобразователя;

- контроль напряжения аккумуляторных батарей;

- обмен информацией с диспетчером по каналам связи GSM/GPRS/HSPA 3G.

Узел бесперебойного питания обеспечивает электропитание устройства сбора и передачи данных ИНДЕЛ как от аккумуляторной батареи с постоянным номинальным напряжением 12 В, так и от фотоэлектрического преобразователя.

Пульт управления обеспечивает местное управление электроприводом «открытие/закрытие», индикацию работы электропривода, индикацию заряда блока аккумуляторных батарей шкафа электропитания и ввод пароля доступа к управлению.

2.13 Показатели надежности:

- средняя наработка на отказ не менее 10000 часов;

- средний срок службы не менее 8 лет.

Примечание. Срок службы не распространяется на батареи аккумуляторные.

2.14 Фактическое содержание драгоценных металлов в электронных платах определяется по результатам утилизации.

Содержание драгоценных металлов в покупных комплектующих изделиях указано в их сопроводительной документации.

426	1	3914-2/8.32	<i>[Signature]</i>	02.29	14-21.8.00.000 РЭ	Лист
						5

Состав 14.02.2014

4 Меры безопасности

4.1 Общие требования безопасности

4.1.1 К эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту комплекта оборудования должен допускаться специально обученный персонал, прошедший проверку знаний Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения, «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)» и ознакомившийся с данным руководством по эксплуатации.

4.1.2 Комплект оборудования при эксплуатации и ремонте соответствует общим требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003-91.

4.1.3 Не допускается эксплуатировать комплект оборудования при наличии механических повреждений.

4.2 Требования электробезопасности

4.2.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током комплект оборудования должен соответствовать III классу электротехнических изделий по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2.2 Требования к сопротивлению изоляции и заземлению не предъявляются.

4.3 Требования взрывобезопасности

4.3.1 Электропривод соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

4.3.2 Электропривод может эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно ПУЭ.

Шкафы электропитания и телемеханики, фотоэлектрический преобразователь должны эксплуатироваться вне взрывоопасных зон.

4.4 Требования охраны окружающей среды

4.4.1 Комплект оборудования в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения не наносит вред окружающей природной среде.

4.4.2 Аккумуляторные батареи по истечении срока службы должны быть утилизированы потребителем на специальных предприятиях.

4.4.3 Лом и цветные металлы, подлежащие первичной обработке, хранить отдельно по видам металла на открытой площадке не более 10 суток.

4.4.4 Лом и цветные металлы транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта, на предприятия вторичной переработки.

496	Смп 28.12.2013					

								Лист
								7
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	14-21.8.00.000 РЭ			

6 Порядок работы

6.1 Включить электропитание автоматическими выключателями в шкафах телемеханики и электропитания.

6.2 После включения электропитания в шкафу телемеханики проводится тестирование устройства сбора и передачи данных ИНДЕЛ - некоторое время будет мигать светодиод «Initialization». Затем светодиод останется включённым, и замигает светодиод «Registration» - модем устройства регистрируется в сети. После регистрации светодиод останется включённым, устройство готово к дистанционной работе с диспетчером.

При управлении диспетчером включается пульт управления и на табло индицируется «TELE».

Дистанционное управление является приоритетным.

6.3 Для местного управления необходимо:

- включить пульт управления нажатием кнопки «Вкл/Откл» - включится подсветка кнопки и «0» в 4 разряде табло;
- нажать кнопку «Выбор» - включится «1» в 1 разряде табло;
- выбрать 2 разряд табло нажатием кнопки «Открытие»;
- нажатием кнопки «Выбор» ввести цифру 2;
- выбрать 3 разряд табло нажатием кнопки «Открытие»;
- нажатием кнопки «Выбор» ввести цифру 6;
- выбрать 4 разряд табло нажатием кнопки «Открытие»;
- нажатием кнопки «Выбор» ввести цифру 7;
- подтвердить пароль «1267» нажатием кнопки «Ввод» - на табло индицируется «УПР»;
- при неверном вводе пароля появляется сообщение - «Error» и прибор отключается, для последующего ввода пароля прибор необходимо снова включить;
- выполнять управление электродвигателем нажатием кнопок «Открытие» или «Закрытие» - одиночные индикаторы указывают действие, положение штока электропривода индицируется на горизонтальной линейной шкале;
- на вертикальной линейной шкале индицируется заряд блока аккумуляторных батарей шкафа электропитания.

С целью экономии заряда аккумуляторных батарей пульт управления автоматически выключается через 10 минут.

6.4 В шкафу электропитания при работе в холодное время предусмотрен автоматический обогрев – включается при минус 15 ± 1 °С, выключается при минус 13 ± 1 °С.

Рекомендуется начинать управление электроприводом через несколько минут после включения пульта управления.

406
Сред 28.12.2023

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	14-21.8.00.000 РЭ	Лист 9
------	------	-------------	---------	------	-------------------	-----------

7 Техническое обслуживание и ремонт

7.1 Техническое обслуживание проводится для поддержания комплекта оборудования в постоянной готовности к работе с обеспечением требуемых параметров и характеристик.

7.2 Во время эксплуатации комплект оборудования должен подвергаться периодическому профилактическому осмотру.


Периодичность профилактических осмотров устанавливается в зависимости от производственных условий, но не реже двух раз в год.

7.3 При профилактическом осмотре проверить:

- отсутствие механических повреждений оборудования;
- наличие всех крепящих элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты электропривода;
- отсутствие протекания корпусов аккумуляторов, выделение солей и электролита на их клеммах.

7.4 Ремонт комплекта оборудования должен проводить персонал с группой допуска по электробезопасности не менее третьей.

Ремонт электропривода проводится изготовителем или специализированным предприятием, имеющим лицензию органов государственного надзора на ремонт взрывозащищенного оборудования.

426		Серия 28.12.2023						
			Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	14-21.8.00.000 РЭ
								10

8 Свидетельство о приемке

Электропривод аккумуляторный для дистанционного управления запорной арматурой 14-21.8.00.000, заводской номер _____, соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100270876.215-2023 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личная подпись или оттиск личного клейма лица, ответственного за приемку:

ОТК

М.П.

(должность)

(подпись)

(фамилия)

QR-код

4-26	Серия 28.12.2023					14-21.8.00.000 РЭ	Лист
		Изм.	Лист	№ документа	Подпись		Дата

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие комплекта оборудования требованиям настоящих РЭ при соблюдении условий эксплуатации (применения), транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи со склада изготовителя.

9.3 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления, по истечении которого необходима предпродажная подготовка.

9.4 В течение гарантийного срока изготовитель обязан безвозмездно производить ремонт комплекта оборудования, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружен отказ в работе по вине изготовителя.

В гарантийный ремонт не принимаются комплекты оборудования, имеющие механические повреждения.

9.5 Гарантийный срок эксплуатации комплекта оборудования продлевается на время с момента подачи рекламации до момента передачи потребителю после ремонта.

9.6 Реквизиты изготовителя:

Наименование: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»
(РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»)

Адрес: 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30,
РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»

Телефоны: (017) 375-67-84; (029) 348-63-69; тел/факс (017) 377-63-86 -
отдел маркетинга

тел/факс (017) 358-96-23, тел. (017) 357-65-61- приемная

тел. (017) 392-05-17 - отдел технического контроля

Интернет: www.belgastehnika.by

Эл. почта: info@belgastehnika.by marketing@belgastehnika.by

426	<i>Семь 28.12.2013</i>				
		Изм.	Лист	№ документа	Подпись

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование комплекта оборудования в упаковке возможно автомобильным и железнодорожным транспортом, при условии защиты от прямого воздействия солнечных лучей, атмосферных осадков и брызг воды.

10.2 Комплект оборудования должен транспортироваться в условиях 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

10.3 Комплекты оборудования должны быть надежно закреплены в транспортных средствах таким образом, чтобы исключить возможность ударов их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

При погрузке и выгрузке комплектов оборудования должны приниматься меры предосторожности, исключающие сотрясения, которые могут их повредить.

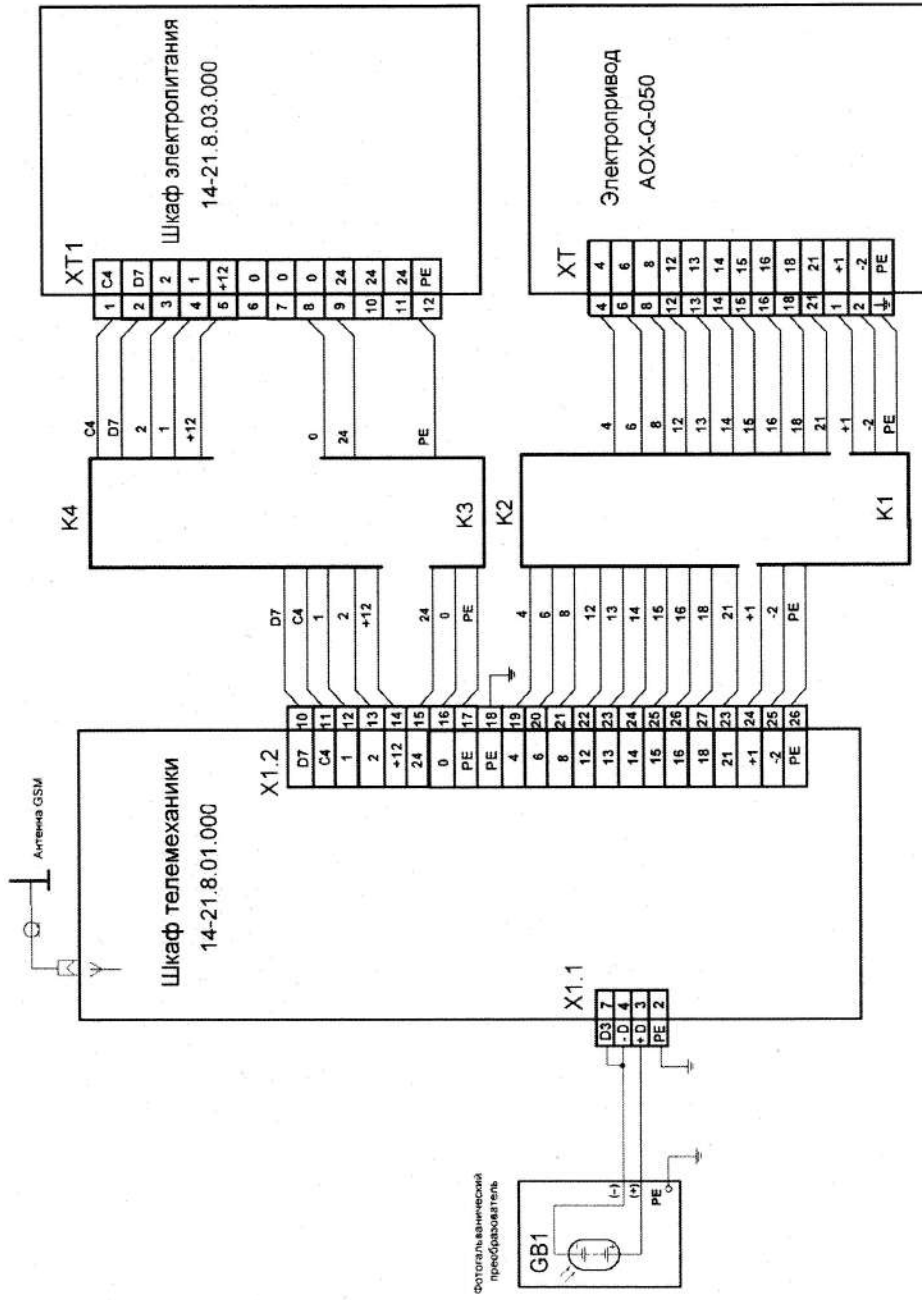
10.4 Комплекты оборудования должны храниться в вертикальном положении в отопляемых и вентилируемых складских помещениях в условиях 1 (Л) по ГОСТ 15150.

10.5 Расстояние между стенками, полом хранилища и комплектом оборудования должно быть не менее 100 мм.

426	<i>Суров 28.12.2013</i>					14-21.8.00.000 РЭ	Лист
		Изм.	Лист	№ документа	Подпись		Дата

Приложение А (обязательное)

Схема электрическая соединений



426	См. 28.12.2018								
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата					