

## Инструкция по эксплуатации и уходу за редукторами Pro-Gear.

### 1. Общие положения

Настоящая инструкция предназначена для производителей арматуры, монтажных организаций и непосредственных заказчиков. При использовании изделия необходимо учитывать информацию завода-изготовителя редуктора, производителей арматуры, а при использовании сервоприводов, также необходимо учитывать информацию производителей электрических и пневматических сервоприводов, и в некоторых случаях и информацию производителей специального оборудования (напр. концевых выключателей). Также необходимо проверить, были ли с редуктором приложены особая техническая информация и чертежи.

### 2. Правила безопасности

Все работы по настройке и работе с редуктором должны осуществляться квалифицированным персоналом, ознакомленным с действующими правилами безопасности, в том числе с настоящей инструкцией. В случае установки редуктора на опасных объектах, либо любых других объектах, где в соответствии с законодательством требуется специальная квалификация, допуск, разрешение и т.п., эксплуатирующий и обслуживающий персонал должен соответствовать установленным законодательством требованиям. При работе с редуктором необходимо соблюдать все нормы и правила безопасности, установленные действующим законодательством.

При работе с редуктором (монтаж и уход) трубопровод и арматура не должны быть под давлением. Во время проведения монтажа и ухода необходимо прекратить подачу электрической, пневматической или гидравлической энергии к исполнительным элементам, применяемых вместе с редуктором и принять такие меры предосторожности, которые исключат их ненамеренное включение.

Редуктор запрещается использовать в состоянии перегрузки. Максимальные допустимые крутящие моменты указываются в паспорте на редуктор.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** развивать на входном валу редуктора крутящий момент, превышающий максимально допустимый входной момент, указанный в паспорте на редуктор, в том числе использовать в этих целях какой-либо рычаг или какое-либо другое приспособление.

Регулировка упоров-ограничителей редуктора проводится всегда сразу после монтажа редуктора на арматуру. Контроль регулировки проводится всегда ручной установкой редуктора в положение «закрыто» и «открыто».

Подвесной винт на редукторах служит исключительно для подъема и необходимых действий с самим редуктором.



Категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** переносить или поднимать узел «арматура + редуктор» за какие-либо элементы редуктора.

Редукторы с установленным приводом запрещено приводить в действие без подключенных моментных микровыключателей и микровыключателей конечных положений на приводах.

### 3. Хранение

Редукторы должны храниться в чистом, сухом месте, исключающем их случайное повреждение, и оберегаться от перепада температур, высокой влажности и пыли.

Рекомендуемая температура хранения: 0... + 25°C. Допускается хранение при температуре, не выходящей за рамки рабочего температурного диапазона, указанного в паспорте на изделие.



Во время хранения необходимо раз в 3 месяца делать перестановку редуктора из положения «открыто» в положение «закрыто» и обратно ручным маховиком или посредством ручного маховика сервопривода. Сохраняйте все документы о хранении и проверке.

Проверяйте все неокрашенные поверхности каждые 3 месяца на отсутствие ржавчины. При необходимости нанесите предохранительную масляную плёнку.

Корпус редуктора и штурвал поставляются с защитным порошковым или полиуретановым покрытием. Необходимо исключить повреждение защитного покрытия изделий при хранении и эксплуатации. В случае повреждения защитного покрытия необходимо произвести дополнительную покраску места повреждения.

В случае, если срок хранения редуктора превысил 5 лет с даты производства и при этом соблюдались условия хранения, то рекомендуется обратиться к производителю для проведения технического обслуживания.

В случае несоблюдения условий хранения (в том числе требования по перестановке редуктора из положения «открыто» в положение «закрыто» и обратно не менее одного раза в 3 месяца) перед монтажом и вводом в эксплуатацию необходимо обратиться к производителю для проверки редуктора и при необходимости осуществления капитального ремонта.

#### 4. Работа

При ручной эксплуатации поворачивайте штурвалом механизм редуктора в направлении, в котором арматура открывается или закрывается. Промышленный стандарт для направления поворота закрывания – по часовой стрелке. Перед началом поворота маховика надо определить действительную установку арматуры на основе показаний указателя на индикаторе позиции редуктора (OPEN = ОТКРЫТО, SHUT = ЗАКРЫТО).



Если редуктор находится в крайнем положении ЗАКРЫТО, но арматура не перекрыла поток, то это свидетельствует о неправильной регулировке редуктора, либо о неисправности арматуры, либо о какой-либо другой неисправности. Запрещается прикладывать чрезмерное усилие на вал редуктора в попытке дополнительно провернуть редуктор и тем самым сдвинуть запорный орган арматуры в нужное положение. Такие действия могут сломать редуктор и арматуру!

#### 5. Техобслуживание

В случае, если во время эксплуатации цикл «открытие-закрытие» осуществляется реже 1 раза в 3 месяца, то необходимо каждые 3 месяца делать редуктором один цикл «открыто/закрыто». В случае отсутствия технологической возможности производить данный цикл по согласованию с производителем возможно увеличить интервал между циклами.

Во время каждого технического обслуживания арматуры, либо редуктора, но в любом случае не реже 1 раза в год необходимо производить внешний осмотр редуктора на наличие дефектов и производить подтяжку всех крепежных элементов (крепежных гаек или болтов к арматуре, гайк или болтов, которые закрепляют дополнительные редукторы и сервопривод и др.).

В случае необходимости в капитальном техобслуживании, необходимо обратиться к производителю.

#### 6. Запасные части и информация

По вопросу приобретения запасных частей и предоставлению дополнительной информации необходимо обратиться к продавцу, либо к производителю.