



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Г. РЯЗАНЬ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ ГОРОДА РЯЗАНИ»

ИНН 6227004811
КПП 623401001

Телефоны: секретарь 41-00-10
Отдел снабжения 41-05-22
Бухгалтерия 41-02-12
Диспетчерская 41-06-26
Факс 32-39-13
24-66-26
E-mail: sekretar@vodokanalryazan.ru

390027, г. Рязань, Касимовское шоссе, д. 9

20.01.2021г. 3

ОТЧЁТ

об опытной эксплуатации (испытаниях) системы автоматизации насосной станции
«Железнодорожная» МП «Водоканал города Рязани»

Цель испытаний: оценка надежности функционирования системы автоматизации насосной станции «Железнодорожная» от АО «РКБ«Глобус» (г.Рязань).

Объект испытаний: система автоматизации насосных станций БФМИ.421457.001 включающая в себя:

- щит автоматики БФМИ.421455.001,
- вводно-распределительное устройство БФМИ.421455.002;
- диспетчерское приложение.

Эксплуатационные испытания проводились в виде непрерывного круглосуточного прогона системы в период с 10.12.2020 г. по 20.01.2021 г. на объекте «Насосная станция «Железнодорожная»» МП «Водоканал г. Рязани», расположенном в пос. Солотча. Температура окружающей среды в период испытаний находилась в диапазоне от -20 °С до +5°С. Воздействие атмосферных осадков в виде обильного снега и тумана не повлияло на качество передачи данных в диспетчерский пункт, расположенный в г. Рязани.

Вводно-распределительное устройство было установлено в помещении насосной станции, подключено и настроено согласно требованиям руководства по эксплуатации. Во время испытаний наблюдалось периодическое отключение питающих вводов со стороны электрической сети (основного и резервного). При этом система автоматического ввода резерва вводно-распределительного устройства успешно осуществляла переключение используемых вводов и во всех случаях, сохраняя электропитание оборудования насосной станции.

При монтаже и настройке системы была проверена реакция системы автоматизации на ошибку по датчику сухого хода, в ходе чего было установлено, что система реагировала

на эту ситуацию строго по заложенному в нее алгоритму.

Щит автоматики был смонтирован на стене насосной станции на высоте 1,5 метров над поверхностью пола, подключен и настроен согласно требованиям руководства по эксплуатации.

Во время опытной эксплуатации фиксировались потери связи с диспетчерским пунктом длительностью до 5 часов. При восстановлении канала связи, накопленные данные о работе насосной станции были успешно переданы в диспетчерский пункт без потерь (время автономности системы составляет четверо суток).

Во время проведения опытной эксплуатации щит автоматики контролировал состояние и работоспособность пожарного извещателя, датчиков затопления и охраны. Данные по их состоянию в полном объеме передавались в диспетчерский пункт.

На протяжении испытаний была проверена работа насосов в ручном и автоматическом режиме работы. В ручном режиме работы пуск и останов работы насоса производился с лицевой панели вводно-распределительного устройства. Основную часть времени система находилась в автоматическом режиме работы насосов, при этом система успешно восстанавливала работу насосов после отключения питания в автоматическом режиме.

При проведении опытной эксплуатации диспетчерского приложения была отмечена информативность графиков параметров насосных агрегатов в SCADA-программе диспетчерского пункта: потребляемой мощности, перекачанного объема воды и удельной величины, что позволило провести анализ эффективности работы оборудования насосной станции. Было установлено, что на станции используются насосы с запасом по мощности.

По результатам наблюдения за насосной станцией в течение указанного периода было установлено, что оборудование станции справляется с работой даже в период пикового разбора воды потребителями. Энергоэффективность работы насосов росла с ростом их энергопотребления.

Итоги опытной эксплуатации: система автоматизации от АО «РКБ«Глобус» БФМИ.421457.001 выполнила все требования технического задания, работала безотказно и рекомендована к дальнейшему применению на насосной станции «Железнодорожная», а также аналогичных объектах МП «Водоканал г. Рязани» и других потенциальных заказчиков.

Главный энергетик – начальник отдела
МП «Водоканал г. Рязани»



/В.А. Воробьев/