**Паспорт проекта**

Направление: Современная энергетика

|  |
| --- |
| **Название** |
| Организация диспетчеризации/удаленного наблюдения за работой водонапорной башни; обеспечение возможности оперативного контроля «перелива». |
| **Автор** |
| Садов Алексей Павлович  Филиал общества с ограниченной ответственностью «УГМК-Сталь» в городе Тюмени «Металлургический завод «Электросталь Тюмени» |
| **1. О ПРОЕКТЕ** |
| **Аннотация** |
| С целью обеспечения гарантированной и равномерной подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды металлургического завода, предусмотрена водонапорная башня объемом 155 м3. Удаление от места постоянного присутствия обслуживающего и эксплуатирующего персонала составляет порядка 300 м. Контроль работоспособности оборудования водонапорной башни осуществляется каждые 4 часа (обход, визуальный осмотр). |
| **Проблема** |
| В настоящий момент контроль уровня заполнения резервуара водонапорной башни в автоматическом режиме осуществляется системой релейной автоматики. Отключение подающей задвижки в открытом (не полностью прикрытом) положении создает риск переполнения резервуара и срабатывания переливной системы, что приводит к потере питьевой воды (сливу «излишек» в дренажную систему). С целью минимизации потерь энергетических ресурсов (хоз.-питьевое водоснабжение) предлагается организовать систему удаленного наблюдения, обеспечивающую своевременное оповещение эксплуатирующего персонала о переполнении резервуара водонапорной башни, позволяющую оперативно реагировать на подобные отклонения режима работы объекта. |
|  |
|  |
| **2. РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ** |
| Паяльная станция  Набор Arduino  Бокорезы  Мультиметр |
| **3. ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ** |
| ПРОДУКТОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ  Должен быть создан работающий прототип прибора, позволяющий передать дискретный сигнал по беспроводному каналу связи на расстояние около 300 метров. |
|  |
|  |