

Woodland Water News



WOODLAND

300 First Street ★ Woodland, CA 95695
(530) 661-5961 ★ (530) 661-5844 Fax

December 2008/January 2009

Doug Baxter, Program Manager
Akin Okupe, Project Manager

Improved Water System Reliability

The City of Woodland is committed to providing the community with reliable drinking water that meets State and Federal requirements. In meeting this challenge, the City is confronting many challenges due to its aging water system infrastructure. As the City of Woodland's water system ages and regulatory mandates increase, the importance of ensuring a reliable water delivery system grows. To improve our water system's reliability, the City of Woodland's Public Works Department has several projects nearing implementation which include:

Providing increased and more reliable water supply capacity.

Currently, the City's sole source of drinking water is groundwater, which is pumped from eighteen wells spread throughout the City. The typical useful life of wells is 30 to 50 years. However, out of Woodland's 18 wells, 14 are older than 30 years and accelerated failure rates are expected as evidenced by two failed wells in 2008. Most of our wells will require replacement or major improvement in order to continue to operate. Furthermore, with our declining groundwater quality combined with tightening water quality standards, many of these wells will soon require wellhead treatment. Many of our older well sites are not large enough to accommodate wellhead treatment. Closure of many of the City's wells is unavoidable because they have reached the ends of their useful lives, cannot accommodate well-head treatment, and/or can no longer meet water quality regulatory standards without costly improvements. As old wells are retired, the City will need to drill replacement wells and/or obtain additional peak hour pumping capacity by constructing ground level

water storage tanks with booster pump stations. Collectively, this leads us to a very costly capital replacement that needs to be carefully implemented. City Well #24 was completed in 2007. The City is in the process of drilling two replacement wells, and pursuing an opportunity to receive surface water from the Sacramento River.



Constructing a new elevated storage tank. The City's existing elevated storage tank was built in 1954 and stores 300,000 gallons. Having an elevated storage tank is important as it provides water for limited fire emergencies, helps meet peak day water demand, and stabilizes the water system's pressure. A recent structural assessment indicated that the existing tank does not meet current seismic requirements, is at the end of its expected design serviceability, and is in need of major structural and maintenance improvements.

For these reasons, the City is currently designing a new replacement tank that will be constructed in 2009. The new tank will store 400,000 gallons and, to improve pressure throughout the City, will be about 20 feet higher than the existing tank. The new tank will enhance fire flow capability.

Installing more back-up power generators. The City's water delivery system components, such as wells and pump stations, have

historically relied upon electrical power from PG&E. Relying on PG&E for power, however, leaves the City's water system vulnerable to blackout conditions during storms and other unpredictable events. Only a small portion of our wells currently have backup power. Renting generators is not feasible or practical as these generators are very large and are not reliable or quickly available. It is important to have generators at the well site so they can immediately respond to a power outage and keep the water system properly pressurized. To improve the City's delivery reliability, the City is installing permanent generators at a number of key water system sites.

Providing automated water system communications.

To reduce pumping cost, improve water pressure, and ensure water system reliability, the City has begun an effort to integrate communications between all of the key water delivery components. Radio frequency data collection antennas are being added to key sites such as all City wells, lift stations, and the new water storage tank so that City operations staff can monitor real-time water flow, water level in the storage tank, system pressure, and other data through a software program for better water delivery process control. With this information, City Operations & Maintenance staff will be able to automatically assess and control pumping equipment to keep the storage tank at its optimum level for improved pressure throughout the City. It will also allow us to more efficiently utilize our most efficient well pumps. Another advantage is that this communications software will be able to record and log all significant events. The communications software will also warn when conditions become hazardous by automatically sounding alarms.

Visit us online at <http://www.cityofwoodland.org> or call (530) 661-5962 for additional information.

Noticias Sobre el Agua de Woodland

Diciembre 2008/Enero 2009

Doug Baxter, Encargado De Programa
Akin Okupe, Encargado De Proyecto



WOODLAND

300 First Street ★ Woodland, CA 95695
(530) 661-5961 ★ (530) 661-5844 Fax



Mejorando la Fiabilidad del Sistema del Agua Potable

Unas de las mayores prioridades de la ciudad es proveer agua potable saludable para la comunidad que satisface los reglamentos federales y estatales. La ciudad enfrenta retos con la vejez de la infraestructura del sistema del agua. Los pozos, el tanque y el sistema de distribución se encuentran en una condición muy grave. Los siguientes proyectos están en camino para mejorar el sistema del agua:

Aumentar la capacidad de agua en la ciudad. La fuente del agua potable de Woodland viene de agua subterránea de dieciocho pozos. El periodo de vida de un pozo es de 30 a 50 años. Sin embargo, de los dieciocho pozos, 14 pozos tienen más de 30 años de edad. Dos pozos ya fallaron en este año.

Estos pozos requieren reemplazo completo o mantenimiento extensivo para que continúen funcionando. Es muy difícil mantener la calidad del agua al nivel exigido por los reglamentos estatales y federales por que siguen siendo muy rígidos. El agua necesitara más tratamiento en el futuro. Para mantener la calidad necesaria los pozos necesitan ser modernizados y ocupan mucho espacio para instalar el equipo necesario para el tratamiento. Algunos pozos serán destruidos por que ya no pueden producir la calidad de agua necesaria o ya están muy viejos para continuar produciendo. La ciudad tiene proyectos para reemplazar pozos y para instalar tanques donde almacenaran agua para mantener la presión del agua en la ciudad. El costo de estos proyectos es muy grande y

tendrán que manejarse con cuidado. La ciudad esta en el procesó de remplazar dos pozos y están buscando la manera de recibir agua del Río de Sacramento para ayudar con las necesidades.



Construyendo un tanque de almacenamiento. La ciudad actualmente conserva 300,000 galones de agua en un tanque de almacenamiento que fue construido en el año 1952. El uso de esta agua es para uso en caso de emergencias por ejemplo en caso de un incendio, para satisfacer la demanda del agua y para mantener la presión adecuada. El tanque no cumple con los requisitos de los códigos sísmicos y necesita mucho mantenimiento. Sin embargo, si la ciudad reduce la cantidad de agua en el tanque para reducir el peso del tanque, la ciudad no podrá mantener suficiente agua para satisfacer la exigencia necesaria. En el 2009, la ciudad planea en construir un tanque con la capacidad de almacenar hasta 400,000 galones de agua potable y será 20 pies mas alto que el actual.

Instalación de generadores de potencia eléctrica. La potencia eléctrica para los pozos siempre a sido generada de PG&E. Lo

malo de esto es que hay mucha probabilidad de apagones en la ciudad causados por fuertes tormentas y otros eventos impredecibles. No todos nuestros pozos tienen generadores de potencia eléctrica en caso de estos apagones. En estos casos los apagones dejan muchos de los pozos sin potencia eléctrica y sin producir el agua necesaria para mantener la presión necesaria en la ciudad. La ciudad actualmente esta en proceso de comprar generadores de potencia eléctrica para aliviar este problema.

Proviendo comunicación de los sistemas automatizados. Muy pronto todos los componentes del sistema de agua tendrán sistemas automatizados para mejorar su fiabilidad. Se instalara antenas de radio frecuencia para coleccionar información acerca de la cantidad de agua que fluye en el sistema de distribución y para controlar el nivel de agua en el tanque para controlar la presión del agua en la ciudad. El sistema de información ayudara a la ciudad mejorar la distribución de agua a su hogar.