

Figura 1. Bombas sumergibles multietapa de cámara seca.

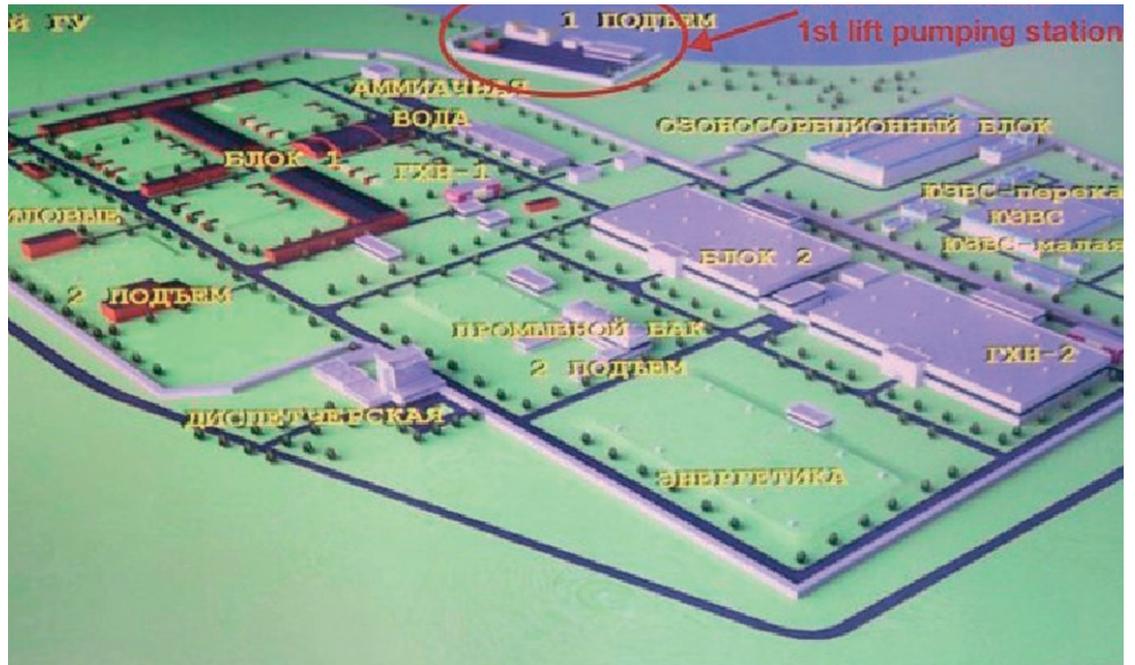


Figura 2. Primera estación de bombeo de elevación de la planta de suministro de agua de Zapadnaya. Ubicación: Mosvodokanal.

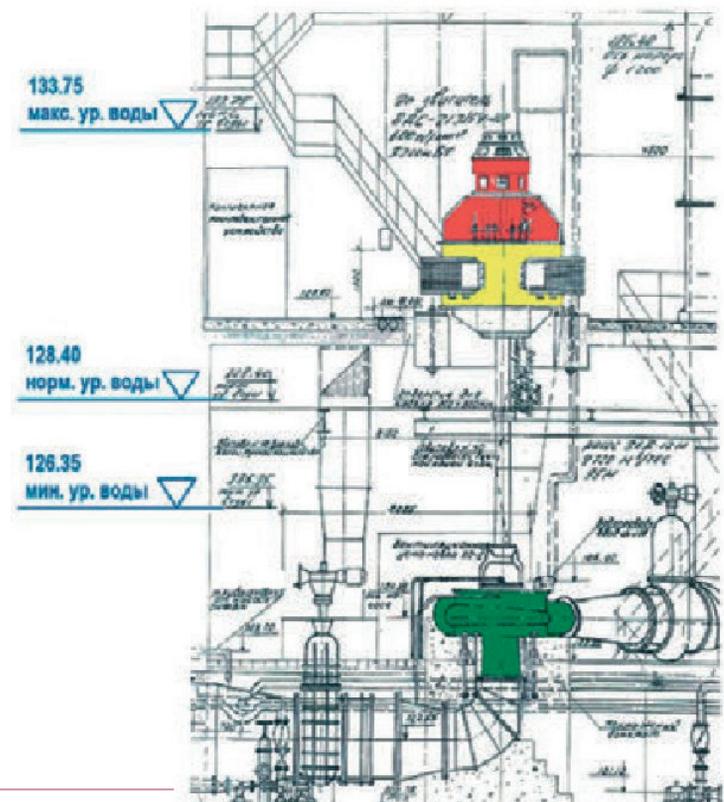
En el contexto climático actual, las inundaciones son cada vez más frecuentes y por consiguiente, las áreas urbanas sufren las consecuencias de estos eventos inesperados y, a veces, impredecibles. Para hacer frente a este escenario, es importante contar con **soluciones compactas y fiables** que sigan funcionando incluso durante los eventos de inundación.

Las soluciones sumergibles, por naturaleza, tanto cámaras húmedas como cámaras secas, son la solución adecuada para satisfacer las nuevas necesidades.

La primera estación de bombeo de elevación para la planta de tratamiento de agua Zapadnaya es un ejemplo del liderazgo de Indar en la modernización de la estación de bombeo con conjuntos de bombas de motor sumergibles. Operado por Mosvodokanal (la empresa de agua más grande de Rusia, abastece agua en la Región de Moscú), esta estación de bombeo toma el agua del río Moscú desde una profundidad de 5 metros y transporta el agua a la planta de tratamiento de agua Zapadnaya para su posterior purificación y suministro de agua urbana.

Se trata de la primera elevación de la estación de bombeo de la planta de suministro de agua de Zapadnaya antes de su modernización. Los motores de bombas 36B-12M están ubicados debajo del nivel máximo de agua del depósito.

La estación de bombeo de Zapadnaya fue construida en 1964 y en la actualidad proporciona el suministro de agua a 36 distritos de Moscú y algunas ciudades de la región de Moscú.



Primera estación de bombeo de elevación de la planta de suministro de agua de Zapadnaya ANTES de la modernización. Motores de bombas 36B-12M ubicados debajo del nivel máximo de agua del depósito.

La capacidad media es de 1,2 millones de m³ / día (115,784 MGD) – lo que significaría el 37% del total de consumo de agua de Moscú.

En cambio, la capacidad diseñada es de 1,7 millones de m³ / día (164,027 MGD) para la estación de Zapadnaya que también suministrará agua a «Nueva Moscú» - una nueva zona residencial en el sur de Moscú.

La reconstrucción completa de esta estación de bombeo duró 1,5 años e incluyó el reemplazo del equipo de bombeo, equipamiento tecnológico y automatización de la instalación. En la actualidad, se cuenta con un total de 7 bombas en funcionamiento: Dos de las cuales son bombas Indar de 1660 kW cada una (sumergible) y cinco, verticales de carcasa de voluta.

Ahora, incluso ante una inundación de esta estación de bombeo, las bombas sumergibles Indar siguen funcionando manteniendo y asegurando el proceso de abastecimiento de agua.

Además, es sumamente relevante el ahorro de energía por año que proporcionan las soluciones sumergibles y los eficientes sets electrobomba Indar. Debido a esta modernización, el consumo total de energía en la estación ha disminuido una media de 665 a 600 kWh por 1000 m³ de agua suministrada. Esto ha proporcionado un ahorro de energía

anual de 10.8 millones de kWh, que es igual a 30 millones de rublos (aprox. 500.000 Euros).

El propietario, Mosvodokanal, puede afirmar que las ideas de ingeniería de alto nivel y el diseño personalizado de Indar ha ayudado a alcanzar el propósito principal del programa de modernización de Mosvodokanal: **hacer fiable y eficiente la estación de bombeo.**

Indar Ingeteam Group			
INDAR SP UGP		Pump: UGP-M-3925-03	
Hm: 80m		Q: 5000 m ³ /h	
Motor: ML-79-6/160-ME			
P: 1660 / 2224 (kW/HP)		V: 6000V	
n: 980 (rpm)	I: 222 (A)	f: 50 (Hz)	
N: 103813,103913		max.submergence 200	
			2013
www.indar.net indarmh@indar.ingeteam.com			Tel.: 00 34 943 02 82 00
			CE

06/2019



Figura 3. Primera estación de bombeo de elevación de la planta de suministro de agua de Zapadnaya después de la modernización. Dos bombas sumergibles.