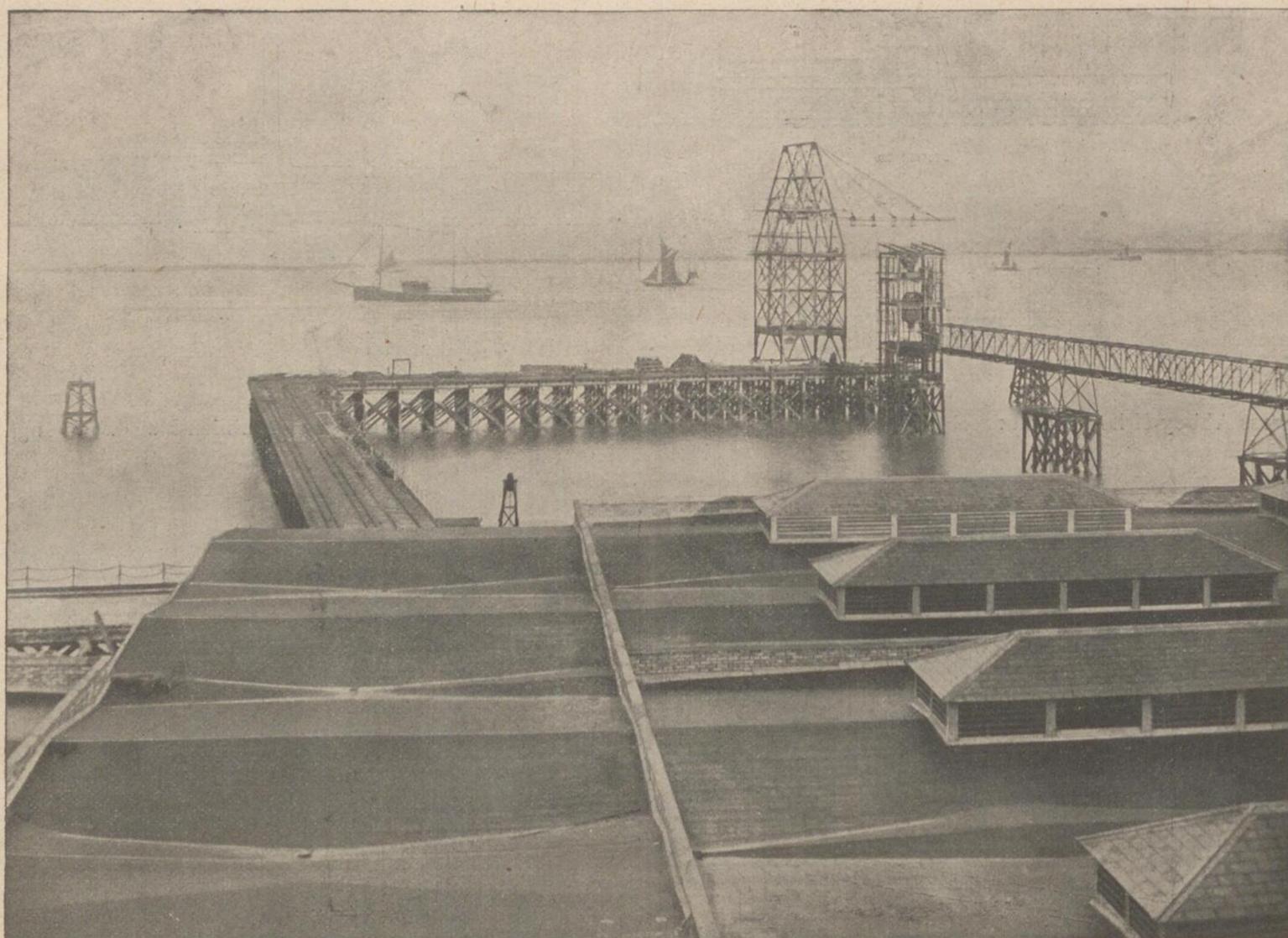


Brunnengrundes ist eine gußeiserne Kammer eingebaut, in welcher die Pumpen wasserdicht stehen. 11 Fuß oberhalb dieser Kammer befindet sich ein Boden, der die Motoren trägt. Der Wasserstand im Brunnen ist 4—6 Fuß höher als die Pumpenkammer, infolgedessen stehen die Pumpen fortwährend unter Druck, sind also stets arbeitsbereit. Da der Motorboden über dem Wasserstand steht, sind die Motoren vor Ueberflutung geschützt. Zwei vertikale Hochdruck-Zentrifugal-Pumpen sind aufgestellt, deren jede genügt, um den jetzigen Bedarf der Fabrik zu decken, und Raum für eine dritte gleichgroße Pumpe ist vorhanden. Jede Pumpe ist unmittelbar gekuppelt mit einem senkrechten Induktionsmotor, der mit den nötigen Stromreglern, Schaltungen usw. versehen ist. Der Strom zum Antriebe dieser Motoren wird im Krafthaus der Fabrik

und der fertigen Waren und sind so eingerichtet, daß sie außer für die Fabrik auch für Fremde benutzt werden können. Der Kai (Wharf) ist 625 Fuß lang, 32 Fuß breit und mit dem Ufer durch 3 Zufahrten von je 32 Fuß Breite verbunden. Etwa in der Mitte der beiden Endflügel des Kais erstreckt sich die 28 Fuß breite Mole 411 Fuß in den Fluß. Der Molenkopf (Pier) ist 300 Fuß lang und 46 Fuß breit und das Wasser vor ihm ist tief genug, um Schiffe von 20 Fuß Tiefgang bei niedrigster Ebbe heranzufahren zu lassen. Ein großer fahrbarer Turmkran mit elektrisch angetriebenen Ausladern und Flaschenzügen entladet Rohstoffe und Kohle aus dem Schiff. Dieser aus Stahl genietete Turm mißt unten 40×30 Fuß und ist 100 Fuß hoch. Von seiner oberen Plattform erstrecken sich zwei 66 Fuß lange schwingende Träger derart, daß sie nach jeder Seite



Ingress Abbey Mills. Bild 4: Hafenanlage. (Im Vordergrund das Dach der Lagerhäuser)

von 440 auf 2300 Volt Spannung umgeformt und mit dieser Spannung durch ein unterirdisches Kabel nach dem Brunnen geleitet. Die Pumpen arbeiten in folgender Weise selbsttätig: Durch entsprechende Schaltung von außen kann jede Pumpe angelassen und abgestellt werden, je nach den Schwankungen im Stand des Wasserbehälters, und in diesem Behälter sind Schwimmer angebracht, welche je nach der Höhe des Wasserstandes selbsttätig mit Hilfe einer elektrischen Schwachstromleitung die nötigen Widerstände in die Pumpenmotoren einschalten. Etwa  $\frac{1}{2}$  Meile vom Brunnen, in der geraden Linie vom Brunnen zur Fabrik, befindet sich eine Erderhöhung, auf welcher der etwa 500 000 Gallonen (rund  $2\frac{1}{2}$  Millionen Liter) fassende Wasserbehälter erbaut wurde. Ein 15zölliges Rohr schafft das Wasser von den Pumpen zum Behälter, und es fließt mit Gefälle durch ein 18zölliges Rohr nach der Fabrik. Der Behälter ist so hoch, daß das Wasser im 1. Stock der Fabrik einen Druck von 65 engl. Pfund auf den Quadratzoll ausübt.

*Kai, Mole und Molenkopf.* (S. Bilder 1, 3 und 4.) Diese ermöglichen sparsames Ein- und Ausladen der Rohstoffe

des Molenkopfes geschwungen werden, also Schiffe auf beliebiger Seite des Molenkopfes ausladen können. Eine elektrisch betriebene zweigleisige Seilbahn von 24 Zoll Spurweite treibt eine Anzahl oben flacher Seilwagen und schafft die Rohstoffe nach den Lagerhäusern. Zahlreiche Weichen und Drehscheiben sind längs des Molenkopfes und an den Lagerhäusern so angeordnet, daß die Hauptgleise nicht durch auf Entladung harrende Wagen gehindert werden. Die Böden der Seilwagen sind entfernbar, und die Rohstoffe werden innerhalb des Schiffes unmittelbar auf diese Böden verladen.

Um die Kohle getrennt von andern Rohstoffen zu befördern, damit diese vor Staub und Schmutz bewahrt bleiben, ist eine besondere elektrisch betriebene Industriebahn vorhanden. Sie erstreckt sich vom Kohlenempfangsturm (operating Tower in Bild 3) zu den Kohlenbunkern im Kesselhaus über den Dampfkesseln und wird auf der ganzen Strecke durch ein Stahlgitter getragen.

Kähne und andere kleine Fahrzeuge werden am Kai entladen. An dessen östlichem Ende ist ein 7-Tonnen-Dampfkran zum Entladen kleiner Schiffe untergebracht,