



Die Kupfermine Ellatzite-Med AD hat die Mineralproduktion dank der Lösung ihrer Probleme bei der Entsorgung des überschüssigen Materials durch eine mit POLYURETHAN beschichtete Linie von STAHLROHREN erhöht, wodurch auch die mit diesem Prozess verbundenen Kosten eliminiert wurden.

Hohe Kosten im Entsorgungsprozess bei reduzierter Minenproduktivität

Ellatzite-Med AD ist eines der größten Kupfergewinnungsunternehmen in Bulgarien und Europa und verwaltet die Gewinnung und Verarbeitung von Kupferporphyr, das Silber- und Goldminerale enthält, in der Etropole-Mine und die Brech- und Flotationsanlagen in Mirkovo.

Im Laufe der Jahre haben sie mehrere Projekte und erhebliche Investitionen in den Bau von Einrichtungen und technologischer Ausrüstung getätigt, um den langfristigen Betrieb des Unternehmens zu gewährleisten und die finanziellen und technischen Parameter der Gewinnung und Verarbeitung des Kupfer Minerals zu verbessern hergestellt.

Das von INELAS durchgeführte Projekt über seinen exklusiven Händler in Bulgarien, Griechenland und Nordmazedonien, GEOTRADING AG, für die Installation von innen

beschichteten Polyurethanrohren von der Anreicherungsfabrik bis zur Deponie Benkovski in der Stadt Mirkovo entstand aus der Notwendigkeit, die bereits vorhandene Leitung aus Stahl-, Gummi- und Polyethylenrohren zu ersetzen, da sie viele Probleme und Verringerung von der Rentabilität der Mine verursachten.

Dies war vor allem auf die Notwendigkeit regelmäßiger Stilllegungen zum Austausch verschlissener oder gebrochener Rohre zurückzuführen, die zu hohen Wartungskosten in Form von Personal, Material und, für die Mine entscheidend, einen geringeren Rohrdurchfluss und damit eine verringerte Mineralförderung zur Folge hatten.

Von Inelas vorgeschlagene Lösung: Rohre innen mit INAPRENE® Polyurethan beschichtet

Die Erfahrung von mehr als 50 Jahren von INELAS verschafft dem Unternehmen ein tiefes Verständnis der Betriebsabläufe seiner Kunden, was es ermöglicht, ihnen

die beste Beratung bei der Auswahl der optimalen Lösung zur Verbesserung ihrer Materialwirtschaftsprozesse in der Mine mit bester technischer Unterstützung anzubieten.

Als einzige Möglichkeit, die Probleme des Bergwerks bei der Materialentsorgung zu lösen, hat INELAS einen kompletten Ersatz der bestehenden Pipeline durch Rohre mit einer Polyurethan Innenbeschichtung höchster Qualität und Leistungsfähigkeit vorgeschlagen und durchgeführt.

Polyurethan beschichtete Rohre haben im Vergleich zu Stahl-, Polyethylen- oder Gummirohren eine höhere Belastbarkeit gegenüber hohen Drücken, eine größere Elastizität und einen niedrigeren Reibungskoeffizienten, was die hohen Anforderungen des Projekts in Bezug auf Flüssigkeit Geschwindigkeit, Durchflussmenge und Feststoffkonzentration erfüllt haben.

Aber es ist die außergewöhnliche Abriebfestigkeit und den großen

Unterschied in der Lebensdauer der Rohre, die die Lösung der Probleme von Ellatzite Med ausmachen.

Und vor allem das Polyurethan INAPRENE®, das nach über 50 Jahren kontinuierlicher Forschung von INELAS mit der optimalen Spezialformel für diese Anwendung selbst formuliert wird.

Vorteile für Ellatzit Med

Die bedeutendste Änderung, die Ellatzite Med mit dieser Investition vorgenommen hat, besteht darin, die Lebensdauer der Abfallleitungsröhre erheblich zu verlängern.

Dies bedeutet reaktive Ausfälle und die Häufigkeit geplanter Wartungsstillstände zu eliminieren, mit der daraus resultierenden Reduzierung für praktisch alle der Wartungs- und Personalkosten zu reduzieren, sowie die Eliminierung der Kosten für Ersatzmaterial.

Weitere klare Vorteile der neuen Rohre sind ihre hohe Sicherheit, Zuverlässigkeit

und Dichtigkeit.

All dies hat zu einer höheren Leistung des Minenbetriebs und damit zu einer erheblichen Steigerung seiner Rentabilität geführt.

10 Jahre gesteigerte Produktion und reduzierte Kosten

Nach der letzten Jahresinspektion wurde festgestellt, dass nach 10 Jahren Betrieb an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden am Tag des erstplatzierten Rohrabschnitts die Innenbeschichtung aller geprüften Rohre keinen Verschleiß wegen Abrieb hatten, oder der Verschleiß ist vernachlässigbar gewesen, selbst auf den aggressivsten Abschnitten (die steilsten, Kurven, T's usw.).

Der Innendurchmesser der Rohre bleibt exakt gleich wie beim Einsetzen und es gibt keine Anzeichen von Rost oder Korrosion und die Flanschnähte sind in einwandfreiem Zustand.

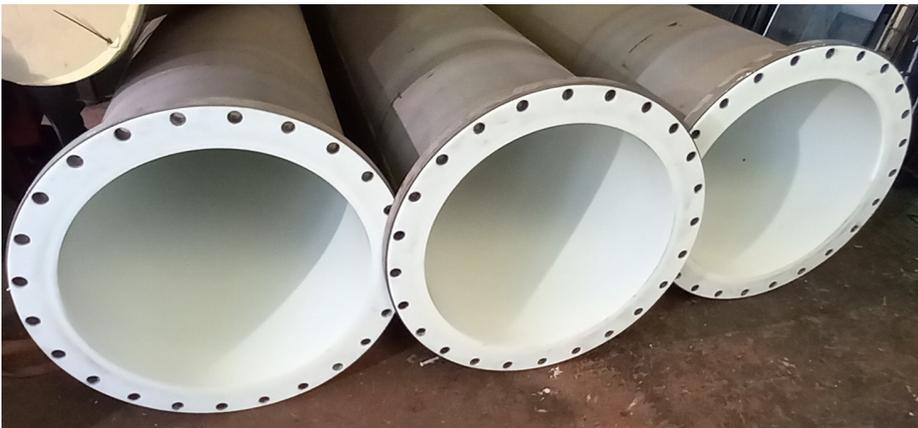
Ebenso wurde festgestellt, dass die Eigenschaften von INAPRENE® TF-85A

Polyurethan unverändert bleiben. Die Härtemessung von Polyurethan hat sich in all den Jahren nicht verändert und liefert genau das gleiche Ergebnis wie nach seiner Herstellung und Analyse der physikalischen Eigenschaften.

Nach Angaben unseres Auftraggebers hielten in vielen Abschnitten die Stahlrohre ohne Polyurethan nur ein Jahr, während die Gummirohre selten zwei Jahre erreichten, ebenso wie die Polyethylenrohre aus der höchstmögliche Qualität.

Die INELAS-Erfahrung wird durch die Erfahrung mit der Rohren Arbeit in Ellatzite erneut: Die Rohre können die gesamte Lebensdauer der Mine mit geringem oder keinem Austausch eines Elements überdauern.

Damit hat INELAS POLIURETANOS mit einem auf dem Markt einzigartigen Produkt zur Lösung von Problemen beim Transport abrasiver Feststoffe im Bergbau die volle Kundenzufriedenheit erreicht.



INAPRENE® polyurethanbeschichtete Stahlrohre mit spezieller Formulierung für diese Anwendung

Technische Eigenschaften

Flüssigkeitsgeschwindigkeit: 2,75 m / sec.

Flüssigkeitsdurchfluss: 4.650 m³ / h.

Feststoffkonzentration: 35% (65% Wasser), davon ca. 65% Kieselsäure.

Granulometrische Zusammensetzung: verschiedene Prozentsätze.

Spezifisches Gewicht der Feststoffe: 2,69 gr/cm³

Temperatur: 10-20 °C.

PH-Lösung: 6,5 - 9,5

Das ganze Jahr über 24 Stunden am Tag arbeiten.