

Tatteploisolyatsiya (TTI)



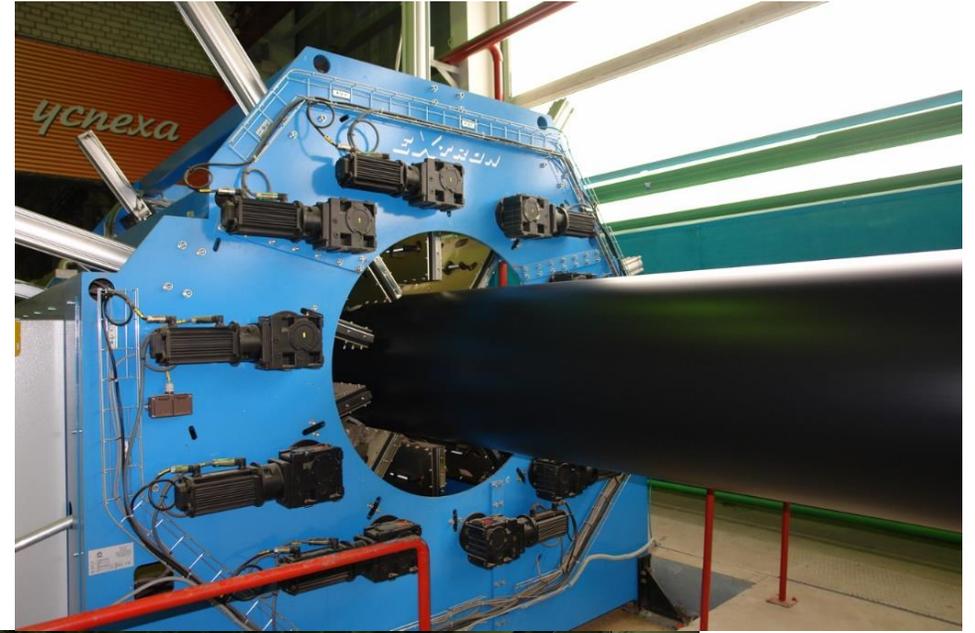
Tatteploisolyatsiya (*le calorifugeage*) c'est l'usine moderne à la production des tubes et des articles et des pièces façonnées du polyuréthane expansé du diamètre de 32-1220 mm en gaine de protection du PE a pression basse ou de l'acier galvanisé (le système accouplé "tube dans tube"). L'entreprise a été établie en décembre 2007 et a déjà fait ses preuves en tant que le fournisseur fiable des produits du polyuréthane expansé,

Technologie: KWH Pipe, ltd., la Finlande

**La performance des lignes d'extrusion fait
700 km des gaines de PE par an.**

**La performance de l'atelier de l'assemblage
et de remplissage compte 650 km des
tuyaux calorifugés droits par an (à valoir du
diamètre moyen de 426 mm).**

**La productivité des pièces de forme compte
25 000 des pièces par an.
(à valoir du diamètre moyen de 426 mm).**





De 136 milles des km des réseaux thermiques, 29 milles km sont insalubres. Les pertes de la chaleur pendant la transformation arrivent à presque 90 millions de tonnes d'équivalent pétrole par an à la consommation générale de 400 millions de tonnes d'équivalent pétrole par an.

Toute l'économie de la génération combinée de la chaleur et d'énergie électrique est perdue à cause des réseaux extrêmement usés.

Les spécialistes dirigeants du secteur retrouvent la solution en application du câblage des tuyauteries munies de l'isolation du polyuréthane expansé.

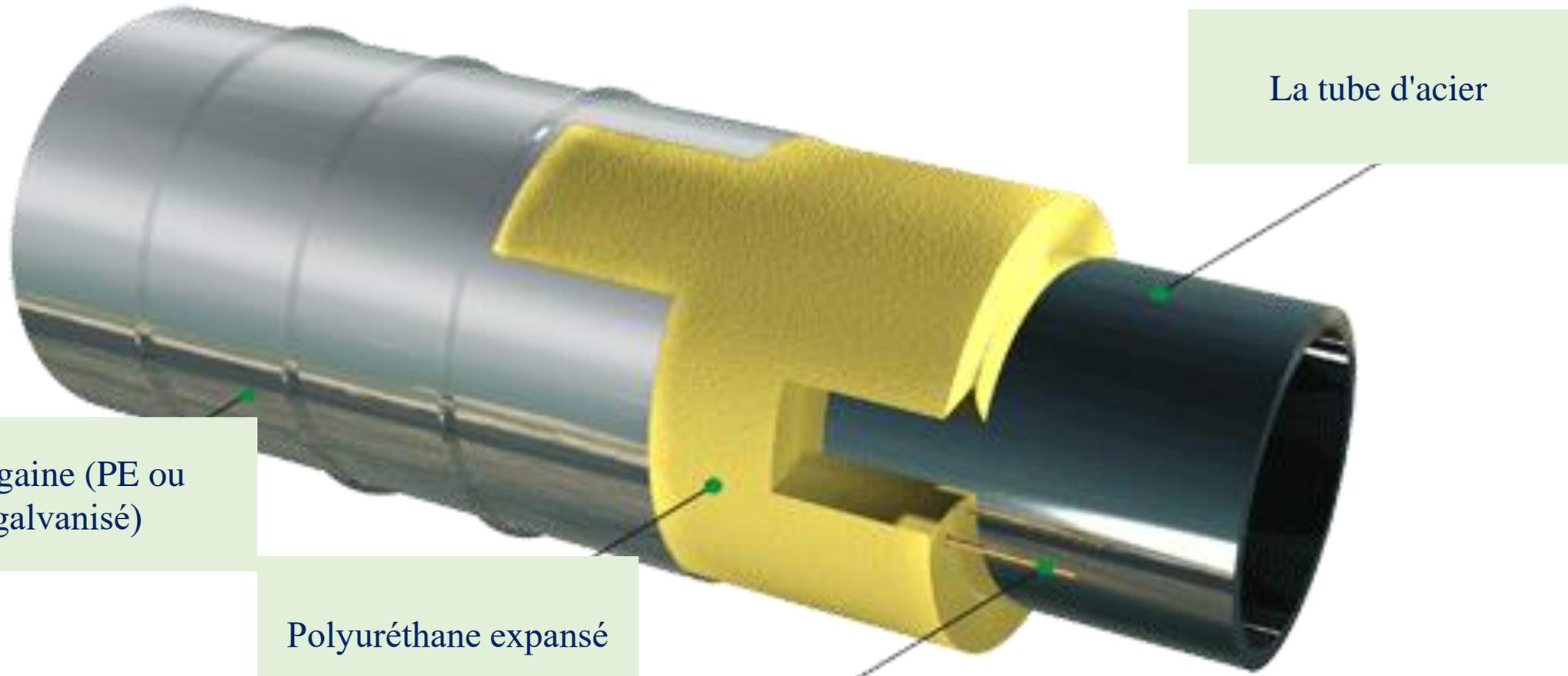




L'application des tels systèmes pour l'approvisionnement de la chaleur a été recommandée au niveau fédéral, ainsi que par les directives dans un nombre des régions de la Russie.

Pour les tuyauteries isolées préalablement au calorifugeage des tuyaux des tubes et des articles de forme du polyuréthane expansé le matériel à la conductivité thermique qui est implanté dans une gaine PE ou d'acier galvanisé est appliqué.

Le type de la tube en polyuréthane expansé d'isolation

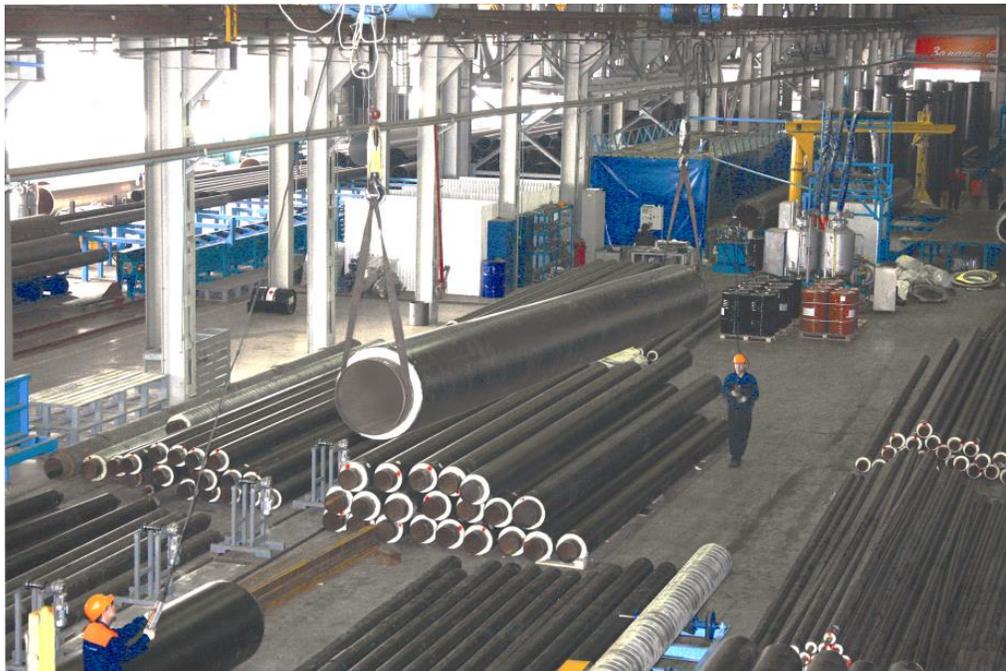


La tube d'acier

La gaine (PE ou galvanisé)

Polyuréthane expansé

Les conduites du système de la telecommande rapide



Pour l'isolation ne
que les tubes de 8 à 12 m long sont
appliquées
d'acier domestique résistant à la corrosion
de la marque 20, 10, 09G2S, 17G1S.

Pour les gaines de PE le PE de la marque
moins que PE 80 ayant le certificat à la
maturation conformément à la norme EN
253,
essentiellement - PE 100 est appliqué.



Pour les gaines d'acier galvanisé
domestique de haute qualité de l'épaisseur 1
mm selon GOST (*les normes d'Etat*) 14918-
80est appliqué.

- Les tuyaux du branchement;
- Z-, П – les éléments figurés;
- Les passages;
- Les supports amovibles;
- Les manchons à trois voies;
- Les robinets à billes;
- Les robinets à billes avec trompettes;
- Les périphériques avec les câbles à sortie



Les avantages de l'utilisation des tubes à gaine de polyuréthane expansé

L'isolant thermique	La densité kg/m	Le coefficient de la conductivité thermique, en watt/m	L ¹ , mm	La durée d'exploitation, en ans
Polyuréthane expansé (rigide)	35-160	0,019-0,035	50	Plus de 30
La laine minérale	15-150	0,052-0,058	90	5
Le béton à mousse	250-400	0,145-0,16	760	10

La sortie:

1. Le polyuréthane expansé possède le facteur de la conductivité thermique.
2. Résistant à l'effet du flamme nue et de l'émission thermique, au givrage, aux sels, la haute capabilité de la protection des facilités de l'effet d'eau, des facteurs intempéries, des germes diverses.
3. L'observation des impératifs de GOST garantit la durée d'opération de plus de 30 ans.

Les avantages de l'utilisation des tubes à gaine de polyuréthane expansé

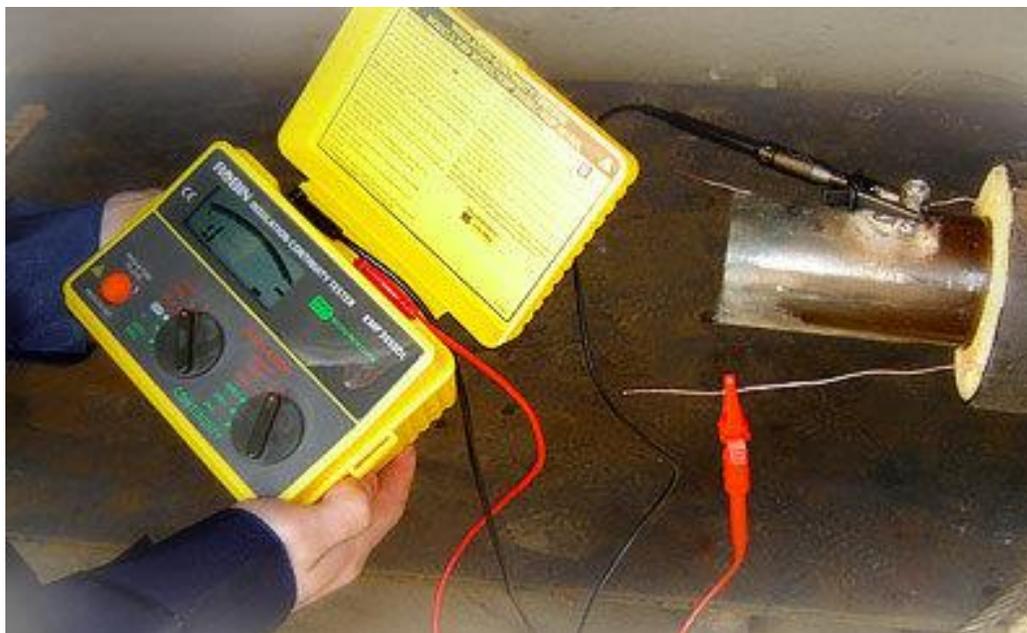
- 1. La canalisation des tubes sans tranchée** Les dépenses à l'assemblage des canaux renforcés, les dalles du plancher, des chambres calorifiques (la robinetterie - les robinets à billes, les vannes à rotation des disques, ainsi qu'ils "s'emmanchent" en gaine de polyuréthane expansé, et afin de leur installation, les bagues en béton armé sont suffisantes), ce que diminue les délais et le prix des travaux de construction.
- 2. Le système de la télécommande rapide** Dans le cas des échecs de la tube ce n'est pas nécessaire à ouvrir les grandes surfaces (l'asphalte, la zone verte). Les échecs sont fixés par le détecteur mobile à la précision de 1-2 m. En considérant le niveau très haut des eaux souterraines, la tube de polyuréthane expansé permet à éviter complètement la corrosion du métal extérieur, au régime hydro-chimique la vie de service peut durer jusqu'à 45 ans.



Les avantages de l'utilisation des tubes à gaine en polyuréthane expansé



- 3. L'efficacité économique très haute.** Grâce à la réduction multiple des pertes thermiques et des dépenses aux grands travaux et à la réparation, l'effet économique annulaire est gagné.
- 4. La réduction des pertes calorifiques.** En utilisant les types d'isolation traditionnels les pertes de la chaleur font presque 30%. L'utilisation des conduits en gaine du polyuréthane expansé réduit les pertes thermiques jusqu'à 3%.



Le système de la télécommande rapide assure le contrôle de la condition de la tuyauterie, la signalisation rapide d'une panne et la détection exacte du point d'un défaut. La disponibilité de ce système économise considérablement les fonds et le temps de la maintenance d'une tuyauterie.

L'effet positive du système de la télécommande rapide:

- La diminution des frais opérationnels;
- La détection des points des défaillances sans la violation du régime du réseau thermique.

Nos avantages:

1. L'application des matières premières des producteurs dirigeants mondiaux (Borealis, Sabic, Basell, Total.)

En production des gaines protectrices PE-100 de haute qualité est utilisé



La gaine protectrice PE-100 à l'épaisseur plus fine que la gaine de PE-80; la durabilité minimale est plus haute; la résistance à la fissure; Également, plus légère par 22%.

2. La possibilité de la fabrication des articles façonnés au paramétrage technique non-standardisé

La technologie de la production permet à produire les tubes, dont le paramétrage se diffère de celles-ci standardisées.



Ils peuvent se différencier par les dimensions, par l'épaisseur, ainsi que par la couche d'isolation et par les matériaux utilisés dans l'environnement opérationnel

3. La fabrication des tubes et des articles de haut degré d'adhésion.

La disponibilité du dispositif à grenailer pour la purification des tubes d'acier, ainsi que le traitement coronaire des gaines PE assurent le haut degré d'adhésion du polyuréthane expansé à la tube d'acier et à la gaine PE.



4. La haute qualité des joints soudés

Les travaux de soudure à notre entreprise sont exécutés selon la technologie de soudure attestée.

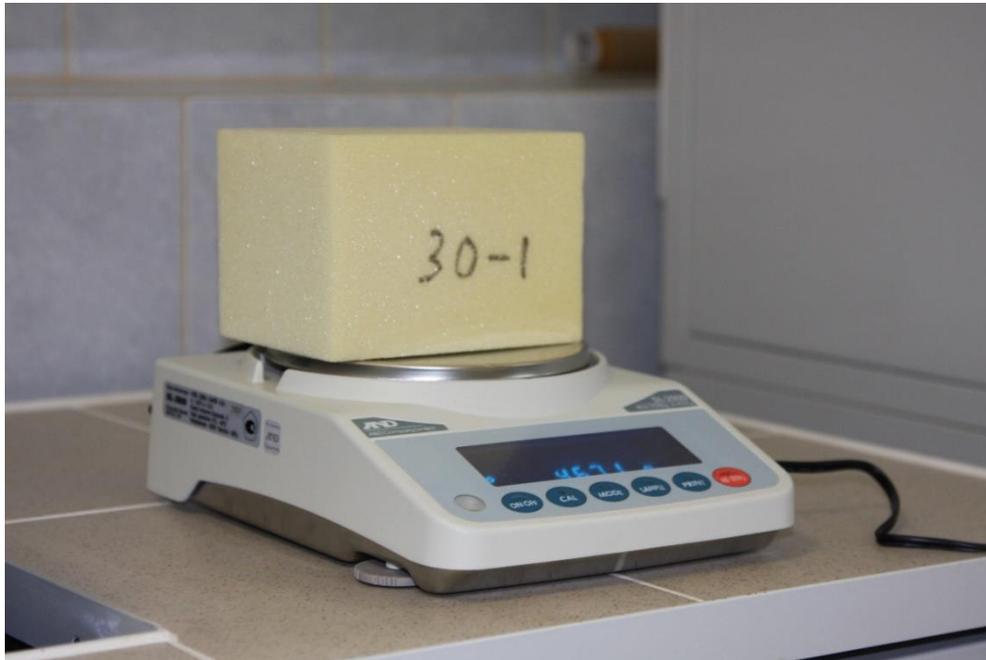


Les joints soudés sur les structures métalliques subissent le contrôle US assurant l'étanchéité fiable des articles.

5. La disponibilité du laboratoire attesté qui assure le contrôle continu à toutes les étapes de la production.

Le laboratoire du contrôle non-destructif de l'entreprise respecte les impératifs ci-après:

- Les tuyauteries des fumées et de l'eau chaude de la pression opérationnelle de 0,07 MPa et de la température de l'eau plus de 115 °C (1.4) ;
- les tuyauteries des produits gaziers et pétroliers (6.5);
- les structures métalliques (11.1).



Le laboratoire est muni de l'équipement d'essai domestique et étranger.
(l'Allemagne, la Finlande)

6. Le permis des organisation d'autoréglementation

“**ООО** (*SARL de droit russe*) **Tatteploisolyatsiya**” a le droit de conclure des contrats à l'exécution des travaux de construction, de renouvellement et des réparations capitales aux facilités des grands travaux, dont la valeur selon un contrat compte 3 000 000 000 (*trois milliards*) de roubles.



Tatteploisolyatsiya possède le certificat d'admission des organisations d'autoréglementation aux travaux suivants:

1. Les travaux géodésiques
2. Les travaux préliminaires
3. Les travaux de terrassement
4. L'arrangement des forages.
5. Les travaux de battage de pieux, la consolidation des sols
6. L'arrangement des constructions monolithes et du béton renforcé
7. L'assemblage des constructions monolithes et du béton renforcé
8. L'assemblage des constructions métalliques
9. Le montage des structures en bois
10. La protection des charpentes, des tuyauteries et de l'équipement
11. Les travaux des façades



12. L'installation des systèmes et de l'équipement de services publics des bâtiments et des facilités
13. L'installation des systèmes extérieurs de la conduite d'eau
14. L'implantation des réseaux extérieurs de la canalisation
15. L'implantation des réseaux extérieurs d'alimentation thermique
16. L'implantation des réseaux extérieurs de distribution de gaz
17. L'implantation des réseaux électriques extérieurs
18. Les travaux d'assemblage
19. La travaux de la mise en route
20. La construction des autoroutes et des aéroports
21. La construction des ponts, des voies surélevées et des viaducs
22. La supervision de la construction
23. L'organisation de la construction



7. Les travaux de construction et de montage.

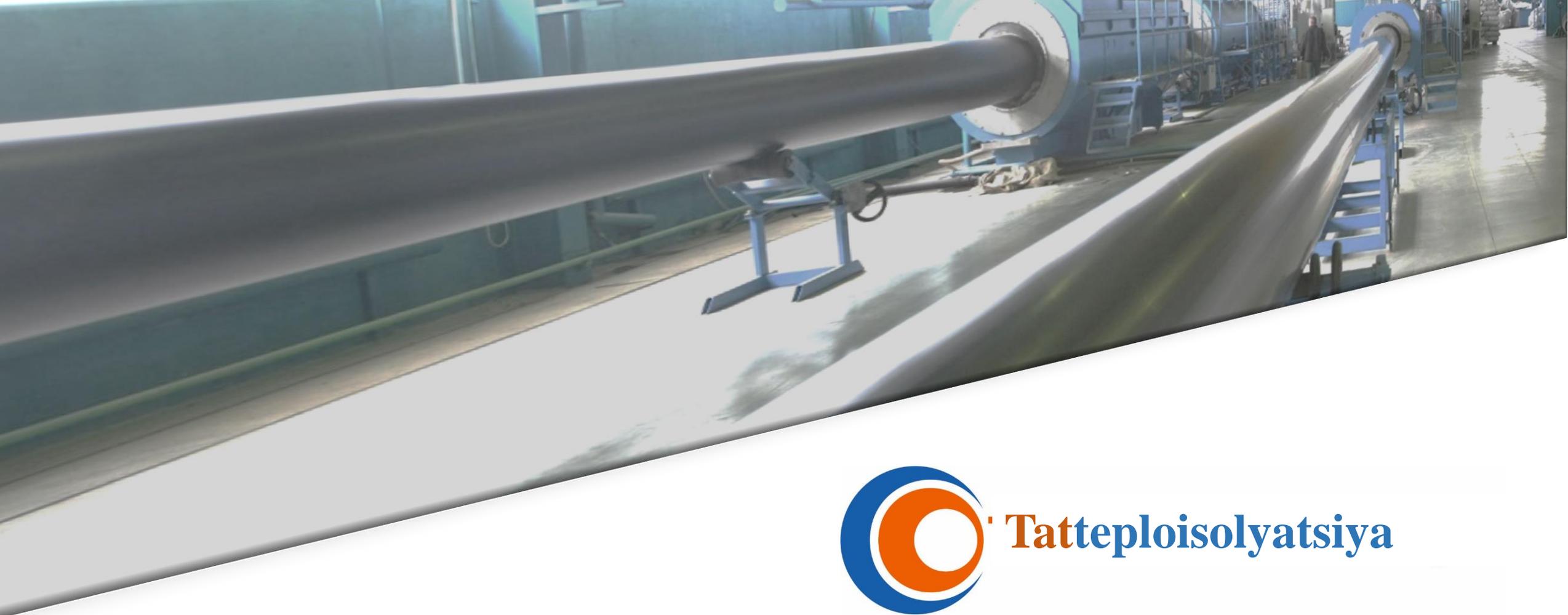
Les travaux de construction et d'assemblage - l'étape de la construction qui réside en construction des bâtiments et des facilités.

La fiabilité et la durabilité des facilités de construction sont en fonction de la qualité des travaux de construction et de montage. Pour atteindre le niveau de qualité des travaux de construction et de montage il est nécessaire d'organiser le procédé du travail et l'interaction de toutes les agences engagées dans les travaux de construction et de montage.

“L'usine Tatteploisolyatsiya” dispose l'expérience pérenne en production des travaux de construction et de montage dès la préparation de la documentation constructeur à la commission des facilités "clé-en-main".

Toutes nos solutions techniques et technologiques sont élaborées en détail et exécutées compte tenu des impératifs et des standards.





Tatteploisolyatsiya

**32, la rue Leskhozovskaya,
le village Stolbische,**

**l'arrondissement Laichevskiy,
la République de Tatarstan**

Tél./fax (843) 221-08-48 (49)

E-mail:office@kaztti.ru, www.kaztti.ru