

*Struka
ispred
svega!*



POLIESTERSKA PROCESNA OPREMA



Surčinska 85
11070 Beograd
Republika Srbija



office@tehnikakb.com



+381(0)11/318-77-80
+381(0)11/215-90-81



www.tehnikakb.com

POLIESTERSKA PROCESNA OPREMA



Opis materijala:

Pod poliestrom podrazumeva se materijal koji čini poliesterska smola (ATLAK-382 bisfenolni tip ili slično), armiran sa staklenim vlaknima. Dodatkom određenih punioca (seckani roving, kontinulani roving, kvacni pesak) u tačno definisanim razmerama, proizvodi se materijal sa širokim rasponom fizičkih i hemijskih karakteristika.

Armirani poliest, poznat kao FRP (Fiberglass Reinforced Polyester), kao GRP (Glassfiber Reinforced Polyester) ili samo kao Fiberglass, je otporan na veliki broj organskih i neorganskih materija, kiselina i baza.

Mehaničke karakteristike su mu skoro nepromenjene u temperaturnom intervalu od -40°C do $+120^{\circ}\text{C}$. Starenje neznatno utiče na fizičke i mehaničke osobine proizvoda urađenih od ove vrste materijala.

Karakteristike materijala:

Pored izloženog, armirani poliester ima sledeće prednosti u odnosu na klasične materijale, a posebno u odnosu na metale:

- veću otpornost na koroziju, tj. duži period rada
- niži troškovi postrojenja i instaliranja
- manja potreba za održavanjem
- lakoća konstrukcije i popravke
- otpornost na niske temperature i temperaturne razlike
- UV stabilnost
- dobra otpornost na udarce
- električna neprovodljivost
- dobre karakteristike termičke izolacije, zahvaljujući niskim koeficijentom prenosa toplote, koji često čini nepotrbnim slojeve termičkog izolatora ($0,2 \text{ W/mK}$).

PROIZVODI OD POLIESTERA



Difuzor od PVDF-a obloženom poliestrom

Opis proizvoda:

U proizvode od armiranog poliestera (FRP-a ili GRP-a), ubrajamo:

- skruberi (ispirajući)
- reaktori
- kade za galvanizaciju
- cevi za transport
- odmerne posude za regeneraciju
- procesne posude
- regulacione klapne
- ventile
- silose itd.



Reaktor DN750

Napomena: Sve navedene vrednosti i opisi su orijentacioni. Predstavljaju smernice kod izbora materijala za odgovarajuću namenu. Sve informacije i vrednosti date su na osnovu našeg sadašnjeg znanja i podložne su promenama. Priložene slike su informativnog karaktera i ne moraju se podudarati sa konkretnim isporučenim proizvodom.

SKLADIŠNI REZERVOARI OD POLIESTERA



Opis proizvoda:

Poliesterski skladišni nadzemni rezervoari se rade u dve varijante:

- **Horizontalni:** od 1m³ do 100m³
- **Vertikalni:** od 1m³ do 80m³

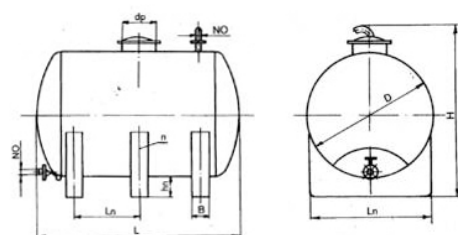
Prečnici rezervoara mogu biti od 1000mm do 4000mm.

Vertikalni rezervoari mogu biti sa ravnim dnom i u varijanti sa "bombiranim" dnom i nogicama.

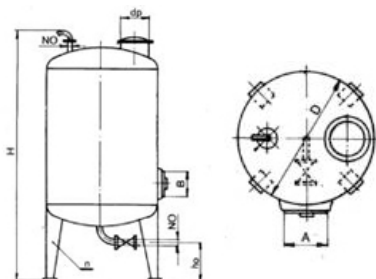
Zavisno od namene (skladištenje vode za piće, mleka, vina, alkohola, raznih ulja, kiselina i baza, ostalih hemikalija i suspenzija itd.) vrši se izbor recepture poliesterske smole, staklenih vlakana i punioca rezervoara.

Rezervoari su standardno snabdeveni sa revizionim otvorom, priključkom za pražnjenje i priključkom za punjenje. Po zahtevu kupca mogu se uraditi dodatni priključci za nivokaz, sonde i sl.

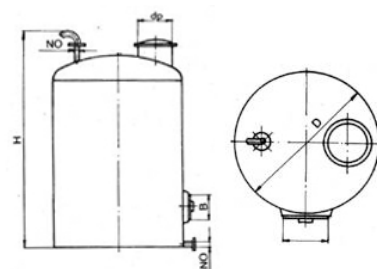
Horizontalni rezervoar



Vertikalni rezervoar sa nogicama



Vertikalni rezervoar sa ravnim dnom



OBLAGANJE SA POLIESTEROM



Rezervoar od termoplasta (PVDF-a) obloženom poliesterom i betonska tankvana obložna poliesterom

Opis proizvoda:

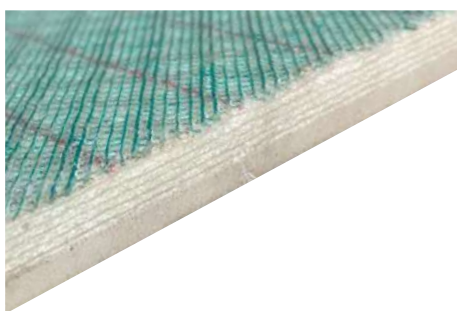
Poliester ima veoma široku primenu kod oblaganja raznih elemenata, koji su urađeni od drugih materijala. Razlozi za to su:

- **postizanje hemijske otpornosti** materijala, nanošenjem FRP-a, koji nisu postojani na supstanci koja se skladišti ili protiče kroz te elemente (rezervoari od čelika u koje se skladišti kiselina, kade za dekapiranje tankvane, slivni kanali i podovi kod hemijske pripreme vode, reakcione jame kod obrade otpadnih voda itd.).

- **postizanje mehaničke čvrstoće** elemenata urađenih od termoplastičnih materijala, kao što su odmerne posude, procesni elementi u regeneraciji kiselina i sl.

Napomena: Sve navedene vrednosti i opisi su orijentacioni. Predstavljaju smernice kod izbora materijala za odgovarajuću namenu. Sve informacije i vrednosti date su na osnovu našeg sadašnjeg znanja i podložne su promenama. Priložene slike su informativnog karaktera i ne moraju se podudarati sa konkretnim isporučenim proizvodom.

POLIESTER SA KAŠIRANIM PLOČAMA



Opis materijala:

U granama industrije kod kojih oprema zahteva rezistentnost na hemikalije, temperaturu, koroziju i dr., javljaju se potrebe za materijalom koji dugotrajno odgovara tim uslovima.

Kombinacija **kaširanih ploča** i poliestera (FRP-a) je rešenje.

Kaširane ploče su termoplastične ploče:

- PP (polipropilen),
 - PE (polietilen),
 - PVDF (polivinilden fluorid),
 - ECTFE (etilen hlorotrifluoroetilen),
 - PFA (perfluoroalkoksi),
 - FEP (fluorisan etilen propilen) i dr.
- koje su sa jedne strane presvučene (ojačane) tkaninom i to od:
- **poliesterkih vlakana** (za PE, PP i PVDF ploče)
 - **staklenih vlakana** (za sve termoplastične ploče)
 - **sintetičkih vlakana** (za PVDF i ECTFE ploče)

Karakteristike materijala:

Kombinovanjem otpornosti termoplasta i poliesterskih smola ojačane staklenim vlaknima, obezbeđuju se pouzdane usluge vrhunskog kvaliteta.

Prednosti ovakvih konstrukcija su:

- ekonomičnost
- izuzetna stabilnost i pouzdanost
- mala težina
- duži vek trajanja
- niži troškovi održavanja
- unutrašnjost i spoljašnjost otporna na različite medijume
- bez ograničenja veličine

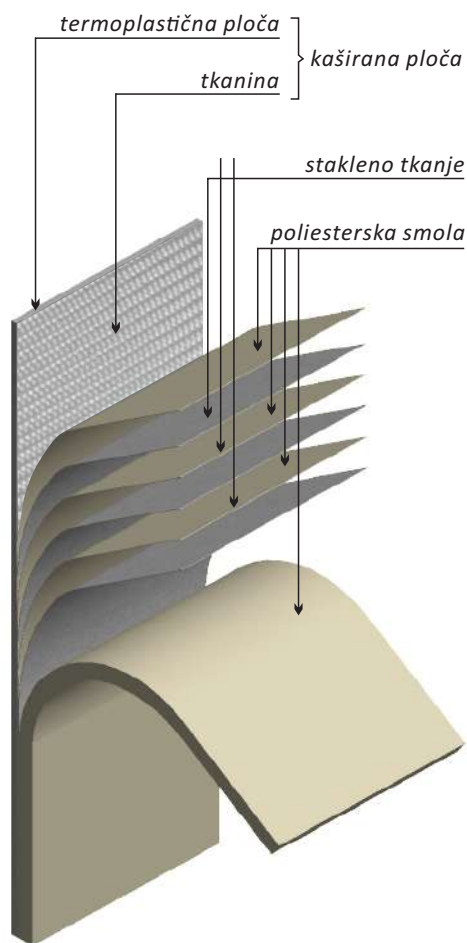
Primena:

Kaširane ploče imaju značajnu primenu kod oblaganja čeličnih rezervoara, duplozidnih rezervoara, skrubera, reaktora itd.

Tehnologija dvostrukog laminata pruža značajno duži i bolji radni vek termoplasta. Koristi se za opremu kod koje se zahteva različita otpornost i velika pouzdanost, te se može koristiti u različitim industrija, gde su temperaturni uslovi od -190°C do +260°C.

Ono što takođe treba naglasiti, jeste da je ova tehnologija značajno jeftinija u odnosu na druge skupe materijale.

Konstrukcija dvostrukog laminata (dual laminate) znači da su unutrašnje obloge od termoplasta (koji se bira u odnosu na hemikalije, temperature i servisne zahteve), dok je spoljašnji omotač je od poliestera (FRP-a).



Napomena: Sve navedene vrednosti i opisi su orijentacioni. Predstavljaju smernice kod izbora materijala za odgovarajuću namenu. Sve informacije i vrednosti date su na osnovu našeg sadašnjeg znanja i podložne su promenama. Priložene slike su informativnog karaktera i ne moraju se podudarati sa konkretnim isporučenim proizvodom.

POLIESTER SA KAŠIRANIM PLOČAMA

Poliester sa kaširanim pločama obezbeđuje:

1)

Optimalan odnos cena / učinak kod svake primene i dugotrajnost rešenja usled razlike u postojanosti i otpornosti tkanine i različitih termoplasta

2)

Jednostavnu primenu posredstvom termoutisnute tkanine (kaširano)

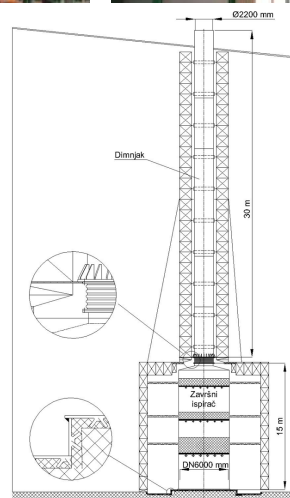
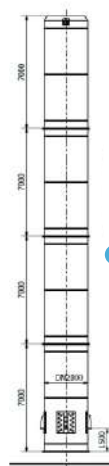
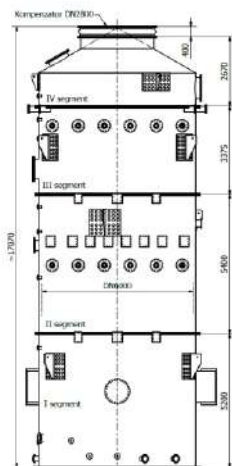
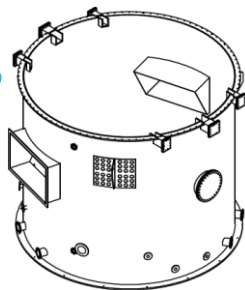
3)

Konstantan kvalitet kaširanja i optimalnu vezu između termoplasta preko usavršenog procesa izrade

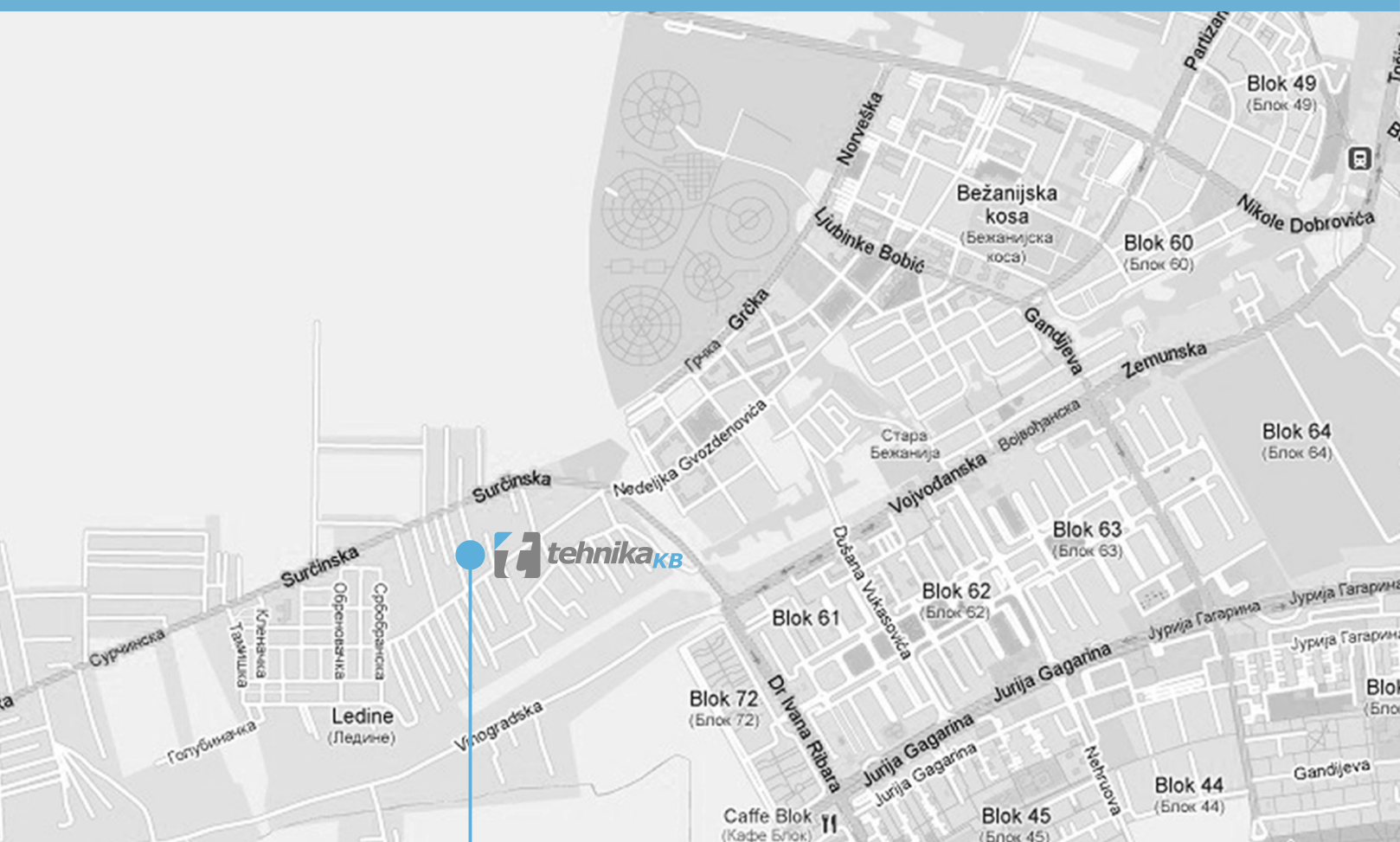
Vertikalni završni ispirać DN6000x16670mm, sa dimnjakom DN2800, visine 28m; za završno ispiranje otpadnih gasova i prašine iz procesa izrade veštačkih đubriva.

Ispirač gasova je izrađen od PP ploča koje su spolja kaširane, dok je unutrašnja površina glatka i ona je u dodiru sa tečnim i gasovitim medijumima, fazonskih komada i cevi. Spoljna površina je obložena kompozitnim materijalom na bazi kiselootporne poliesterkse smole ojačane staklenim vlaknima.

Kompletna konstrukcija i proračun izvedeni su u skladu sa DVS uputstvima i smernicama. Spajanje različitih delova i komponenti, takođe je izvedeno prema DVS uputstvima za ovu oblast.



Napomena: Sve navedene vrednosti i opisi su orijentacioni. Predstavljaju smernice kod izbora materijala za odgovarajuću namenu. Sve informacije i vrednosti date su na osnovu našeg sadašnjeg znanja i podložne su promenama. Priložene slike su informativnog karaktera i ne moraju se podudarati sa konkretnim isporučenim proizvodom.



Ulica Surčinska 85
11070 Beograd, Srbija
tel/fax: +381 (0)11 215 90 81
tel/fax: +381 (0)11 318 77 80
e-mail: office@tehnikaKB.com
www.tehnikakb.com

