

# CST

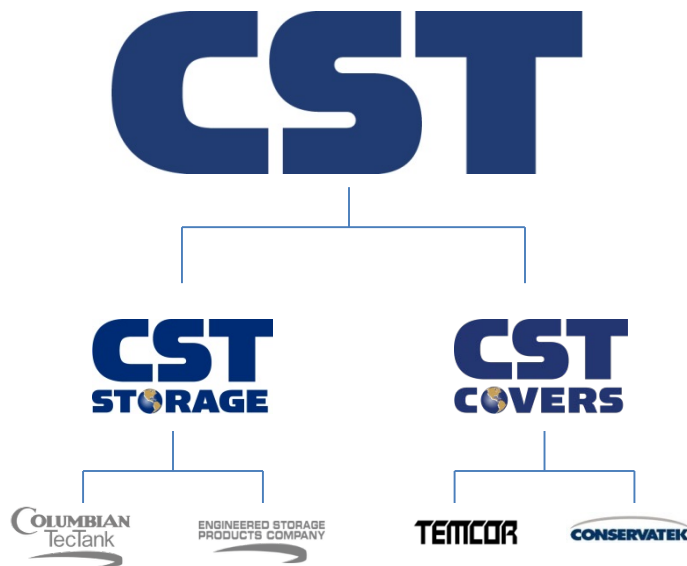
---

**NEJVĚTŠÍ SVĚTOVÝ VÝROBCE SMALTOVANÝCH NÁDRŽÍ, SIL A  
ZÁSOBNÍKŮ**

# FIREMNÍ STRUKTURA

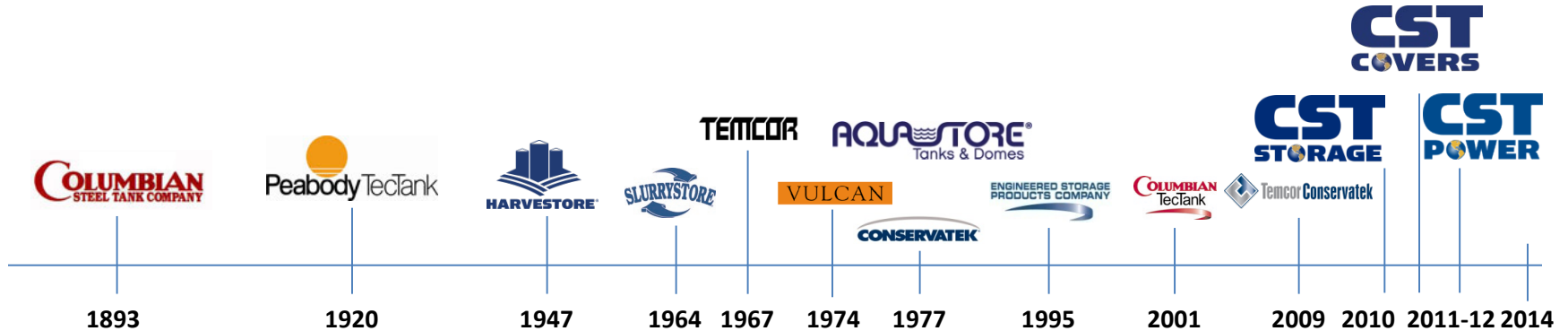
NÁVAZNOST JEDNOTLIVÝCH FIREM

- POČÁTEK VÝROBY NÁDRŽÍ V ROCE 1893
- VÍCE JAK 375,000 INSTALACÍ NÁDRŽÍ A ZASTŘEŠENÍ VE VÍCE JAK 130 ZEMÍCH
- 750 ZAMĚSTNANCŮ PO CELÉM SVĚTĚ
- \$300MM TRŽBY



# VÝVOJ SPOLEČNOSTI

NA ČASOVÉ OSE



CST Industries, Inc., is the complete storage system provider for engineering and manufacturing professionals in thousands of different industries and applications throughout the world. The company is the global leader in the manufacture and construction of factory coated metal storage tanks, aluminum domes and specialty covers and reclaimer systems.

**COLUMBIAN STEEL TANK COMPANY ANNOUNCES 20,000 TANKS SOLD INTO 14 COUNTRIES AND INTRODUCES "TANKS FOR THE WORLD" IDENTITY**



BYLA ZALOŽENA V ROCE 1893 JAKO COLUMBIAN STEEL TANK COMPANY. SPOJILA SE S PEABODY TECTANK PO ESPC AKVIZICI.

NÁDRŽE A SILA SE ŠROUBOVANÝMI A SVAŘOVANÝMI SPOJI

CELOSVĚTOVÁ CERTIFIKACE VÝROBCE DLE API-12B A TAKÉ DLE API-12F

VLASTNÍ OPTIBOND TECHNOLOGIE PRO VÝROBU EPOXIDOVÝCH NÁTĚRŮ

ISO CERTIFIKACE VÝROBY





ZALOŽENA V ROCE 1948 JAKO ČÁST A.O. SMITH CORP.

PRŮKOPNÍK PATENTOVANÉ TECHNOLOGIE SPOJENÍ OCELI A SKLA,  
PORCELÁNU A TECHNOLOGIÍ POVLAKOVÁNÍ PRO SKLADOVACÍ  
NÁDRŽE.

KOUPENA V ROCE 2001 SPOLEČNOSTÍ CST

HARVESTORE - SILA PRO KRMIVA BYLA ZALOŽENA V ROCE 1948  
NÁSLEDOVALA AQUASTORE - NÁDRŽE NA VODU V ROCE 1968

ISO CERTIFIKACE VÝROBY

VÝSTAVBA VELKÉHO, EVROPSKÉHO VÝROBNÍHO ZÁVODU NA  
SMALTOVANÉ NÁDRŽE V EYE, SUFFOLK V ROCE 1977

PRVNÍ SVĚTOVÁ INSTALACE SMALTOVANÉ NÁDRŽE JAKO  
DIGESTOR V ANGLII V SEDMDESÁTÝCH LETECH





VULCAN TANKS BYL ZALOŽEN V ROCE 1974 A KOUPEŇ BYL V ROCE 2002

VÝROBA ZÁKAZNICKÝCH POZINKOVANÝCH NÁDRŽÍ, SPOJOVANÝCH POMOCÍ ŠROUBŮ

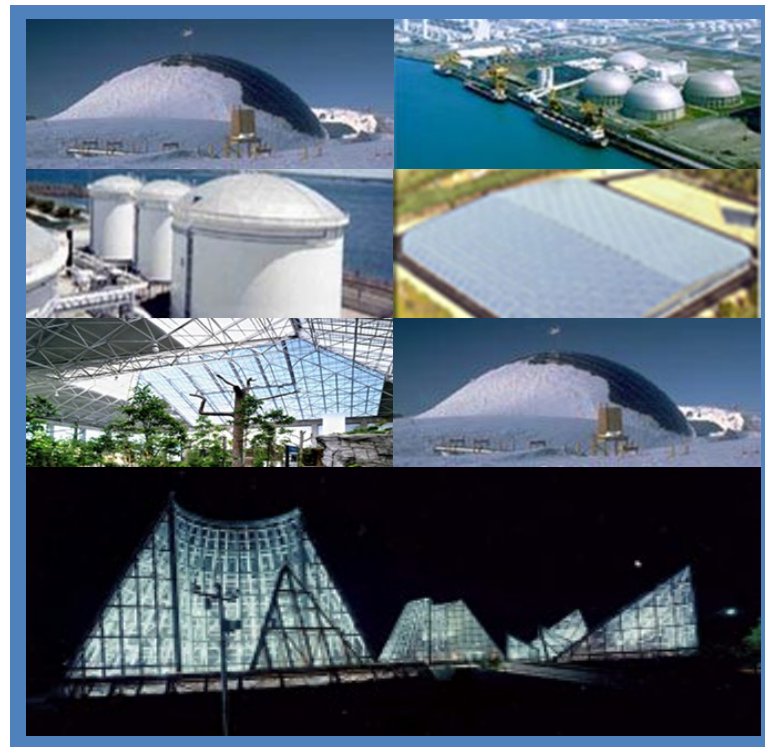
PRODEJ A DISTRIBUCE ŠROUBOVANÝCH NÁDRŽÍ MIMO SEVERNÍ AMERIKU

HLAVNÍ SÍDLO SPOLEČNOSTI A VÝROBA JE UMÍSTĚNA V ALFRETON, DERBYSHIRE, UK

STAVEBNÍ SLUŽBY A TERÉNNÍ PRACOVNÍCI

KOMUNÁLNÍ, PRŮMYSLOVÉ A ZEMĚDĚLSKÉ APLIKACE PRO SKLADOVÁNÍ TEKUTIN A PEVNÝCH LÁTEK.

- NEJVĚTŠÍ VÝROBCE HLINÍKOVÝCH KOPULOVITÝCH A ZÁKAZNICKÝCH STŘECH NA SVĚTĚ.
- TEMCOR BYL ZALOŽEN V ROCE 1964 A BYL PRŮKOPNÍKEM V POUŽÍVÁNÍ KOPULOVITÝCH STŘECH V PRŮMYSLVÉ OBLASTI. ZAKOUPEN BYL V ROCE 2009
- CONSERVATEK BYL ZALOŽEN V ROCE 1977, ZAKOUPEN BYL V ROCE 2008
- VÝROBNÍ ZÁVOD JE V CONROE, TX AND RINCON, GA
- SÍDLO FIRMY JE V GARDENA, CA
- ISO CERTIFIKACE VÝROBY
- STAVEBNÍ A TERÉNNÍ SLUŽBY



# VÝROBNÍ ZÁVODY



PARSONS, KANSAS



WINCHESTER, TENNESSEE



DEKALB, ILLINOIS



ALFRETON, ENGLAND

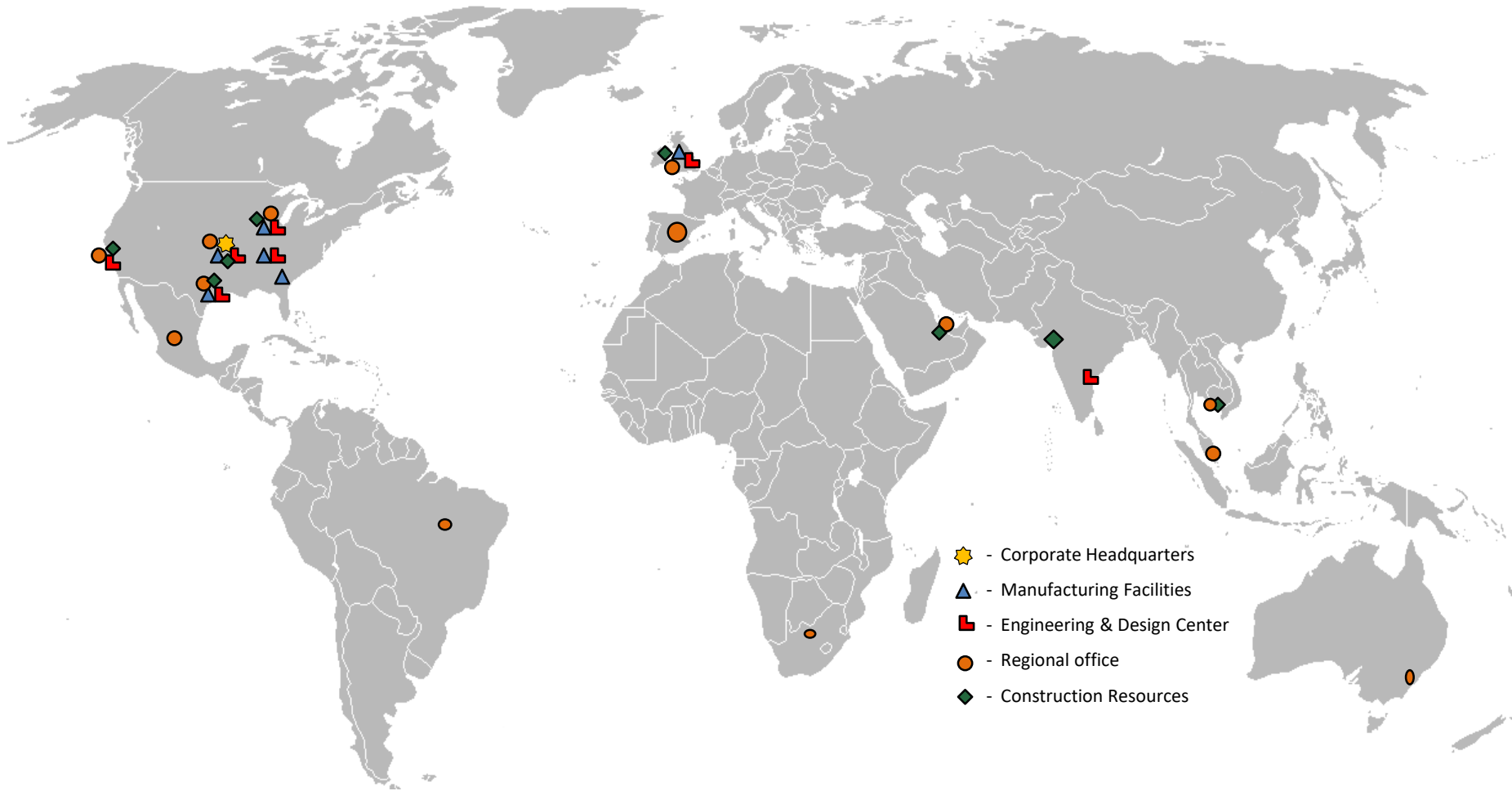


CONROE, TEXAS

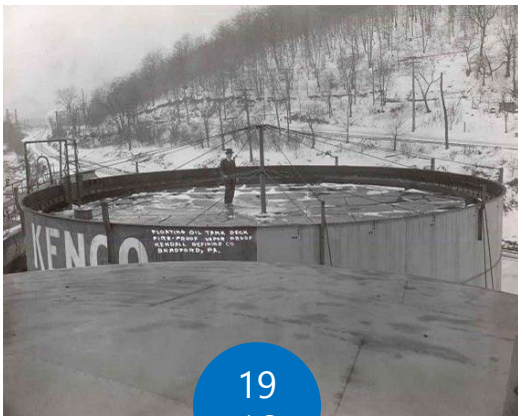


RINCON, GEORGIA





# TECHNOLOGIE ŠROUBOVANÝCH NÁDRŽÍ



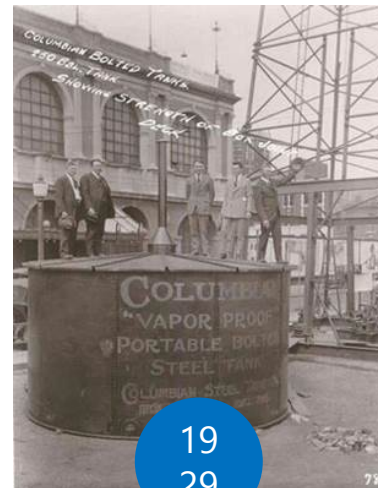
19  
16

## Columbian Steel Tank Company

introduces bolted steel storage tanks for petroleum storage.

## VYZKOUŠENÉ VÝHODY:

- TOVÁRNĚ VYROBENÝ POVLAK PRO OPTIMÁLNÍ ŽIVOTNOST NÁDRŽE
- ŘEŠENÍ JE FLEXIBILNÍ A ADAPTABILNÍ VZHEDEM K MÍSTU INSTALACE A UMOŽŇUJE POZDĚJŠÍ ZVĚTŠENÍ.
- SNADNÁ A RYCHLÁ VÝSTAVBA
- VELMI NÍZKÉ CELKOVÉ STAVEBNÍ NÁKLADY
- PRVNÍ ŠROUBOVANÉ NÁDRŽE BYLY POUŽÍVÁNY JIŽ PŘED ROKEM 1900'S PRO SKLADOVÁNÍ BENZÍNU
- V DNEŠNÍ DOBĚ VELMI ŠIROKÉ UPLATNĚNÍ V TISÍCÍCH APLIKACÍCH PRO TEKUTINY A SYPKÉ MATERIÁLY.



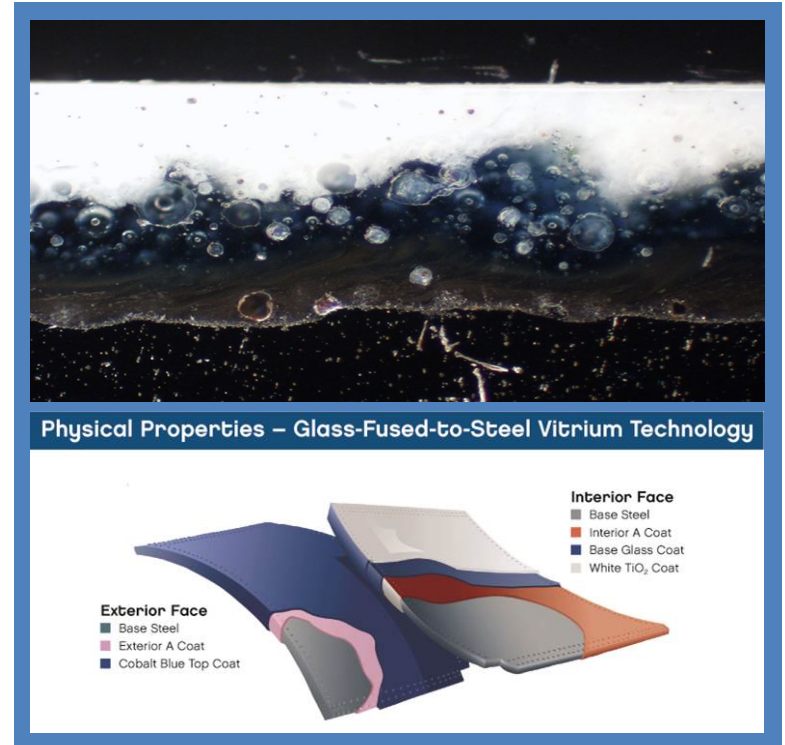
19  
29

## API introduces API-12B

bolted tank standard with Columbian Steel Tank Company leading the way as monogrammed manufacturer of API-12B tanks.

# VITRIUM® GLASS-FUSED-TO-STEEL TECHNOLOGY

- PORCELÁNOVÝ SMALT SE CHEMICKY I MECHANICKY SPOJUJE-FÚZUJE S OCELÍ.
- VYUŽITÍ PRO VELKÉ SKLADOVACÍ KZÁSOBNÍKY V ROCE 1948 (AO SMITH)
- TIO<sub>2</sub> SKLENĚNÁ KOMPOZICE PRO OPTIMÁLNÍ BUBLINKOVOU STRUKTURU
- ZÁKLADNÍ NÁTĚR POSKYTUJE KVALITNÍ SPOJENÍ SKLA S OCELÍ
- TLOUŠŤKA UVNITŘ 280 AŽ 380 μm
- PROVOZNÍ ROZSAH: DO 70°C @ pH2-11
- STAVEBNÍ A TERÉNNÍ SLUŽBY
- NÍZKÝ POTENCIÁL RŮSTU BAKTÉRIÍ PŘI SKLADOVÁNÍ PITNÉ VODY
- VYZKOUŠENÁ ŽIVOTNOST 50+ LET V REÁLNÉM PROVOZU
- V PLNÉM SOULADU S NORMOU ISO28765



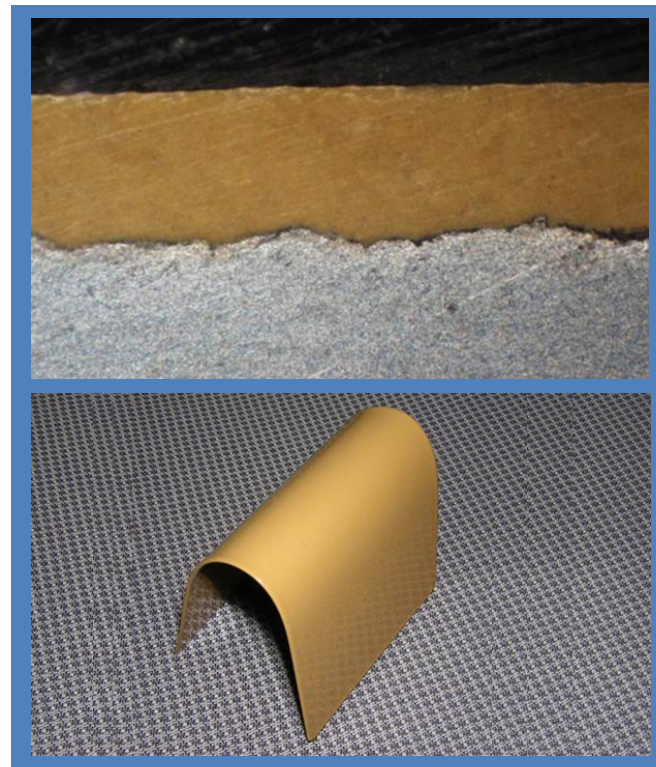
# VITRIUM<sup>®</sup> GLASS-FUSED-TO-STEEL PROCESS

- DĚROVÁNÍ OCELOVÝCH PLECHŮ
- EDGECOAT<sup>™</sup> TEPELNĚ APLIKOVANÝ NEREZOVÝ NÁTĚR NA HRANÁCH
- VLASTNÍ RECEPTURA SKLENĚNÉ SUSPENZE S OPTIMÁLNÍ VELIKOSTÍ SKLENĚNÝCH ČÁSTIC PRO DOBRU STRUKTURU SKLENĚNÉHO POVRCHU.
- PŘESNÉ ROBOTICKÉ NANÁŠENÍ SKLENĚNÉ SUSPENZE. (DVA APLIKAČNÍ CYKLY A JEDEN CYKLUS SUŠENÍ)
- 3 - NÁŠTŘIKY, 2 - VÝPALLY V PECI S PŘESNÝM ŘÍZENÍM TEPLoty NA 850° C
- 1100 VOLTŮ TESTOVACÍ METODIKA – 100% PLECHŮ JE V SOULADU S ISO28765
- VLASTNÍ LABORATOŘE PROVÁDĚJÍ TESTY ODOLNOSTI U KAŽDÉ ŠARŽE, PRO ZAJIŠTĚNÍ DLOUHODOBÉ ŽIVOTNOSTI



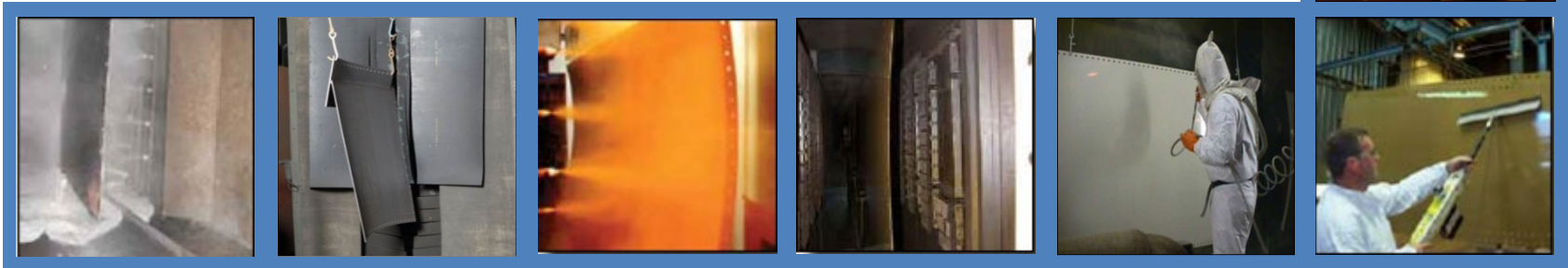
# OPTIBOND™ TERMOSETOVÁ EPOXIDOVÁ TECHNOLOGIE

- VLASTNÍ TERMOSETOVÝ SÍŤOVANÝ POLYMEROVÝ EPOXYDOVÝ NÁTĚR
- PRÁŠKOVÁ BÁZE - SUCHÝ - 100% PEVNÝCH ČÁSTIC BEZ ROZPOUŠTĚDEL
- ELEKTROSTATICKÉ NANÁŠENÍ PRO PŘESNÉ ROZLOŽENÍ V PLOŠE A KONTROLU PROCESU
- MIKRO VAZBA NA OCELOVÝ PODKLAD
- VYSOCE PEVNÝ AKRYL URETANOVÝ VRCHNÍ NÁSTŘIK
- LEPŠÍ UV ODOLNOST A BAREVNÁ STABILITA
- EXELENTNÍ POKRYTÍ A PRUŽNOST
- NSF SCHVÁLENÍ PRO SKLADOVÁNÍ TEKUTÝCH POTRAVIN
- VYZKOUŠENÁ PRAKTICKÁ ŽIVOTNOST 30 + LET
- 1100V TEST CELISTVOSTI POVRCHU



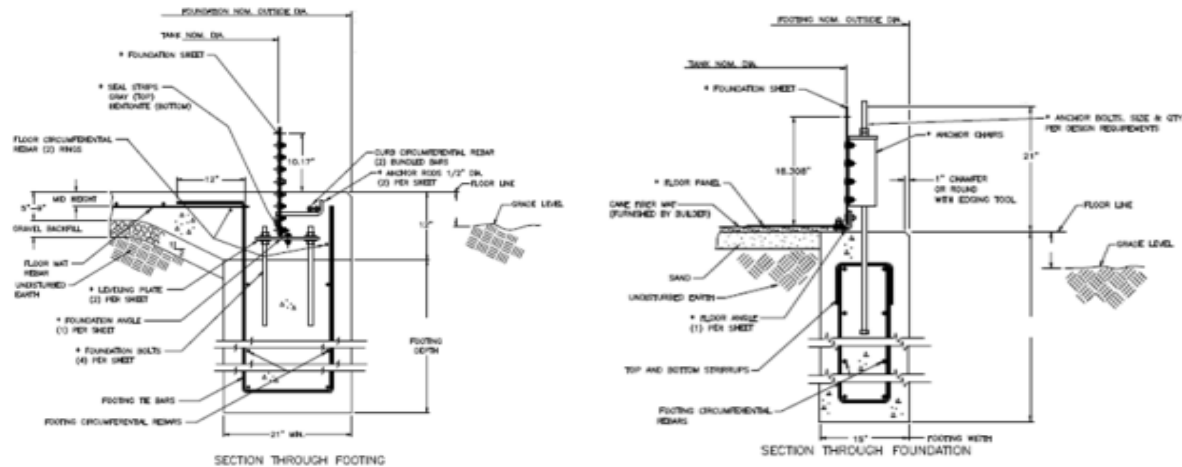
# OPTIBOND™ THERMOSET EPOXY PROCESS

- ODMAŠTĚNÍ - OPLACH
- SUŠENÍ
- TRYSKÁNÍ OCELOVÝMI BROKY/ZRNITOST NA SA 2 ½
- ELEKTROSTATICKÉ NANÁŠENÍ
- THERMO-SET SUŠENÍ ~ 200° C PRO ZESÍŤOVÁNÍ POLYMERU A PŘILNAVOSTI K PODKLADU
- VENKOVNÍ BARVA
  - MOŽNOST VÝBĚRU BARVY
  - ODOLNOST URETHANU
  - ROZŠÍŘENÁ UV ODOLNOST
- 1100 VOLTŮ TEST - 100% U VŠECH PLECHŮ
- TEST TLOUŠŤKY VNITŘNÍ VRSTVY



# ŠROUBOVANÉ NÁDRŽE- ZAKLÁDÁNÍ

- VLOŽENÝ STARTOVACÍ PÁSEK
- BETONOVÉ DNO
- OCELOVÉ DNO
- VRSTVA DRCENÉHO KAMENIVA



# ŠROUBOVANÉ NÁDRŽE - KOMPONENTY

## ŠROUBY A MATICE:

- ŽÁROVĚ ZINKOVANÝ ½ PALCOVÝ ŠROUB, PODLOŽKA A MATICE
- PLASTOVÁ OCHRANA HLAVY ŠROUBU
- VYSOCE PEVNOSTNÍ OCEL
- SPLŇUJE NORMU NSF61

## TMELY A TĚSNĚNÍ:

- SPECIÁLNÍ SLOŽENÍ TĚSNÍCÍHO TMELU
- STANDARDNÍ TĚSNĚNÍ JSOU VYROBENA Z EPDM
- SPECIÁLNĚ VYROBENÁ TĚSNĚNÍ PRO REVIZNÍ VSTUPY





# STAVBA ŠROUBOVANÉ NÁDRŽE

## VÝHODY MONTÁŽE:

- BEZ SVAŘOVÁNÍ- SEŠROUBOVÁNO NA MÍSTĚ
- STAVBA POMOCÍ ZVEDÁKŮ
- SPRÁVNÁ METODA, KTERÁ VYHOVUJE POŽADAVKŮM STAVENIŠTĚ



# STAVBA SMALTOVANÉ NÁDRŽE



základy



Ring Wall and Compaction



Set Starter Ring



Set Slab Reinforcing Steel



Install Foundation Seals



Pour and Complete  
Concrete Floor Slab



Set Up Jacks and Start ESR



Assemble and Complete ESR  
Structure/Panels



Montáž plechů



Apply Sealer



Jack and Raise Tank to  
Install Panel Rings



Kompletní nádrže

# TYPY DODÁVANÝCH STŘECH



STŘECHA 01



STŘECHA 02



STŘECHA 03



STŘECHA 04



STŘECHA 05



STŘECHA 06



STŘECHA 07



STŘECHA 08

# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - VODA

- STUDNY
- NADZEMNÍ ZÁSOBNÍKY
- VYSOKÉ ZÁSOBNÍKY
- CHEMICKY OŠETŘENO
- KOPULE
- KRYTY ZÁSOBNÍKŮ



# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI – ODPADNÍ VODY



## ■ VYROVNÁVACÍ NÁDRŽE

- PROVZDUŠŇOVÁNÍ

## ■ PRIMÁRNÍ ČIŠTĚNÍ

- ODLUČOVÁNÍ

## ■ SEKUNDÁRNÍ ČIŠTĚNÍ

- SEDIMENTACE
- PROVZDUŠŇOVÁNÍ
- SKRÁPĚNÍ
- SBR's

## ■ TERCIÁLNÍ ČIŠTĚNÍ

- PÍSKOVÁ FILTRACE

## ■ DESINFEKCE

## ■ SUCHÝ PROCES

- SKLADOVÁNÍ KALŮ

# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - PRŮMYSLOVÉ VODY

- PROTIPOŽÁRNÍ VODA/ TECHNOLOGICKÁ VODA
- DEMINERALIZOVANÁ VODA
- HRSG STACKS
- REVERSNÍ OSMÓZA
- REGENEROVANÁ ODPADNÍ VODA
- ZASTŘEŠENÍ UHELNÉHO SKLADU
- NÁDRŽE NA VÁPNIK SODU & VÁPENNÉ KALY



# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - PETROCHEMICKÝ PRŮMYSL



- ODKALOVACÍ NÁDRŽE
- VRTNÉ KAPALINY
- FRAC TANKS
- POUŽITÉ KAPALINY
- MÍCHACÍ NÁDRŽE
- FLOWBACK WATER
- ZASTŘEŠENÍ PRO TERMINÁLY

# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - BIOENERGIE

## NÁDRŽE, STŘECHY & REGENERAČNÍ SYSTÉMY:

- AEROBNÍ & ANAEROBNÍ FERMENTORY
- SKLADOVÁNÍ BIOPALIVA & BIOMASY
- TECHNOLOGICKÉ KAPALINY
- PROTIPOŽÁRNÍ VODA

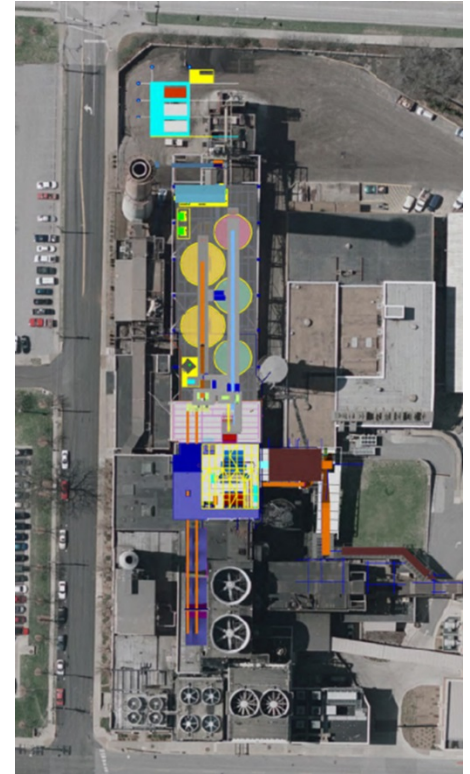
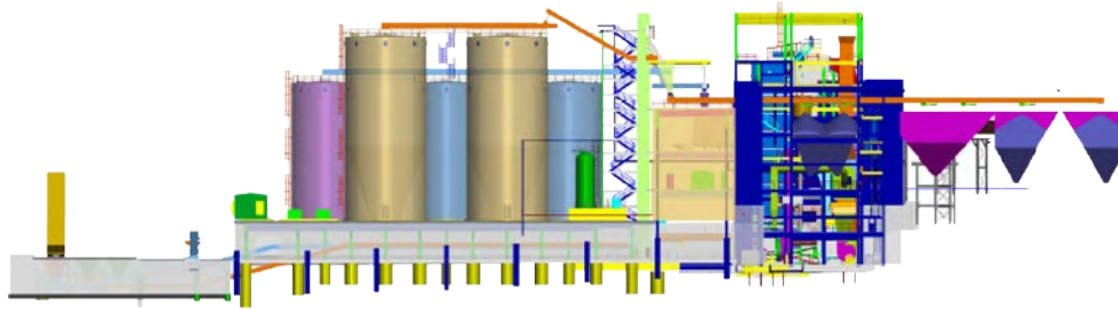




# FERMENTORY - BIOENERGY

## UNIVERSITA V MISSOURI

- \$3M HODNOTA
- 5 SKLADOVACÍCH NÁDRŽÍ
- 3 POSTUPNÉ REGENERAČNÍ SYSTÉMY



# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - SYPKÉ MATERIÁLY



- ŠROUBOVANÉ A SVAŘOVANÉ NÁDRŽE A SILA
- NÁDRŽE NA KONSTRUKCÍCH
- PEVNOSTNÍ VÝZTUHY & PLOŠINY
- PODJEZDNÁ SILA
- SVAŘOVANÉ NOHY NÁDRŽÍ
- SKLADOVÁNÍ NA ROVNÉM DNĚ

# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - SYPKÉ MATERIÁLY

- SPODNÍ VÝSYPKA V PLÁŠTI SILA
- VÝZTUHY & PLOŠINY
- PODJEZDNÁ SILA
- ŠROUBOVÉ PODAVAČE
- GRAVITAČNĚ VYPRAZDŇOVANÁ SILA
- VELKÉ SKLADOVACÍ PROSTORY



# APLIKAČNÍ ZKUŠENOSTI - ZEMĚDĚLSTVÍ

- HARVESTORE - SILA NA OBILÍ A KUKUŘICI
- SLURRYSTORE – NÁDRŽE NA KEJDU
- PODÁVACÍ ZAŘÍZENÍ - VYKLADAČE
- NÁDRŽE NA KAPALNÁ HNOJIVA
- FERMENTORY NA FARMĚ
- NÁDRŽE PRO BČOV



# CST INDUSTRIES – SOUHRN VÝHOD

## NEJVĚTŠÍ SVĚTOVÝ POSKYTOVATEL SKLADOVACÍCH ŘEŠENÍ

- TOVÁRNĚ VYROBENÝ POVLAK PRO OPTIMÁLNÍ ŽIVOTNOST
- ŘEŠENÍ DLE POŽADAVKŮ STAVEBNÍHO MÍSTA, SNADNÁ DOPRAVA & MOŽNÉ ROZŠÍŘENÍ V BUDOUCNOSTI
- SNADNÁ & RYCHLÁ STAVBA
- NÍZKÉ NÁKLADY NA VÝSTAVBU
- VÍCE JAK 275,000 INSTALACÍ SKLADOVACÍCH NÁDRŽÍ A ZASTŘEŠENÍ VE VÍCE JAK 125 ZEMÍCH SVĚTA

