技術法規

熱絕緣金屬製品鋼罐
液體陶瓷隔熱塗層

“YUBIGRUND”

對象： 油艙和存儲設備的外表面。

製作人：OOO“UNITED BUSINESS GROUP”

總經理 尤里·梁贊諾夫

2016

關於第一個定義

1。 條款和 定義 3

2。 FIELD 應用..... 3

3。 監管 鏈接..... 3

4。 一般 規定 4

5。 LIQUID 陶瓷 塗料，絕緣

和 要求給他們 5

6。 科技 PROCESS 應用..... 6

7。 控制 質量和 驗收 11

8。 條件 STORAGE 車漆 材料 12

9。 設備和 工具 推薦使用

WHEN 生產工作 12

10。 要求 安全和 生產
環境衛生..... 16

11。 特點 材料 安全..... 17

12。 附錄..... 18

1。 術語和定義

1.1。GIT - 液體陶瓷保溫塗料YUBIGRUND生產的“聯合商務集團”，俄羅斯。

1.2。調節 - 對生產鋼結構YUBIGRUND的隔熱塗層的調控。

1.3。材料 - 胃腸道及其修改。
1.4。TK - 熱保護。
1.5。製作人員 - 工人粉刷公司參與了TK對象金工複雜的工作。

2。 SCOPE

該條例的目的是用於生產熱絕緣的工作的鋼罐在建並安裝現場YUBIGRUND液體陶瓷絕緣塗層。

3。 規範性引用文件

如本文所用以下的標準材料和標準：

3.1。國際：
3.1.1。ISO 8501“塗料及相關產品前鋼材表面處理。表面清潔度的目視評定“。第1部分“腐蝕程度和製備未塗漆鋼基材和除去原有塗層後的鋼基材的程度。” 第2部分：“準備等級局部去除原有塗層後以前彩塗鋼板的基板。”

3.1.2。ISO 8503“塗料及相關產品前鋼材表面處理。在鋼基材表面的粗糙度特性由爆破“進行清潔。

3.2。俄羅斯：
3.2.1。GOST 19007-73“油漆材料。用於確定時間和乾燥的程度的方法“。

3.2.2。SNIP 3.04.03-85“腐蝕建築結構的保護和結構。”

3.2.3。SNIP建設2001年12月3日“安全。第1部分：通用要求“。

3.2.4。SNIP建設2002年12月4日“安全。第2部分施工生產“。

3.2.5。SNIP 23-05-95“自然和人工照明。”

3.2.6。SNIP II-A.9-71“人工照明。設計標準“。

3.2.7。GOST 12.3.005-75“職業安全標準。繪畫作品。一般安全要求“。

3.2.8。GOST 12.3.016-87“職業安全標準。施工。防腐工作。安全要求“。

3.2.9。GOST 9.402-2004“ESZKS。油漆塗料。的塗漆前的金屬表面的製備“。

3.2.10。GOST 12.4.011-89“保護工人的手段。一般要求和分類“。

3.2.11。GOST 12.4.068-79“職業安全標準。PPE皮膚病。分類和一般要求“。

3.2.12。GOST 23118-99“建築鋼結構建築。通用技術條件“。

3.2.13。 GOST 9.407-84“塗料清漆。外觀評價“的方法。

3.2.14。GOST R 51694-2000“油漆材料。塗層厚度的測定“。

4。 總則

4.1。在TK所有工作都應該嚴格依照本條例的規定進行。

4.2。調節組合物包括熱保護系統使用表面製備操作的液體陶瓷絕緣塗層YUBIGRUND的描述中，該技術的描述適用於材料的應用和最終塗層的質量控制建議。

4.3。下面塗層系統適用於著色油箱的外表面：

系統1（芯）- 用溫度下操作油艙和工藝設備的預先打底的外表面至+ 150℃。

總表面處理 - 的污垢清洗，灰塵，破碎的元素，根據標準ISO 8501-1中，塗層粘附1-2保護底漆加工光澤表面的程度薩2.5。在幹渣1.5微米厚的基本塗層中的應用：

1.液體陶瓷絕熱層YUBIGRUND經典 - 1500微米（在濕膜厚度1700米為對象幹的不同值的平均值）。應用程序進行

層（各層的厚度不大於550微米）。夾層乾燥時間 - 至少24小時。白色塗料，著色可以含有水分散丙烯酸塗料沒有金屬著色糊劑不飽和的色彩

任何後續畫丙烯酸防水
乳膠漆。

系統2 - （高達+ 150℃的溫度下操作所述油罐和工藝設備的外表面）補充。總表面處理 - 的污垢清洗，灰塵，破碎的元素，根據ISO 8501-1標準加工光澤表面的程度薩2.5。

施加在乾物質1.5微米的層厚度：
1.液體陶瓷絕熱層YUBIGRUND Anticor - 在550微米的濕膜厚度在乾燥的殘留物500微米的1層的厚度。該層的乾燥時間 - 在至少24小時;

2.液體陶瓷絕熱層YUBIGRUND經典 - 1000微米（在濕膜厚度1100米為對象幹的不同值的平均值）。應用程序在層進行（每個層的厚度不大於500微米）。夾層乾燥時間 - 至少24小時。白色塗料，著色可以含有水分散丙烯酸塗料沒有金屬著色糊劑不飽和的色彩

任何後續畫丙烯酸防水
乳膠漆。

5.液體陶瓷絕熱層和要求

5.1。作為材料，用於熱保護
在二段本文件的指定4.3的金屬框架，應該使用的液體的陶瓷絕緣塗層YUBIGRUND經典，YUBIGRUND Anticor和YUBIGRUND門面。

5.2。液體陶瓷絕緣塗層YUBIGRUND - 選自苯乙烯 - 丙烯酸類聚合物，有機矽乳液，著色，阻燃的液體水基組合物的混合物，和抑制添加劑和微粒封閉陶瓷填料。

5.3。在用含有如下信息所附文件（護照或證書）的密封容器供給的液體的陶瓷絕緣塗層YUBIGRUND：

- 產品名稱;
- 命名廠商;
- 該材料的顏色;
- 生產日期;
- 批號;
- 材料的特殊性能。

5.4。液體陶瓷隔熱塗層YUBIGRUND的溫度被存儲在一個通風良好的乾燥的環境中從+ 5℃

+40℃，在需要產生一個移位的量屋頂安裝現場，在相同的溫度（+ 5℃... + 40℃），在未開封原始容器。

有必要排除的容器，避免陽光直射的機械損傷。

5.5。塗層材料應製造商建議的使用壽命內使用。然而，除了材料的保質期，有關該產品的功能和應用的可能性安全的決定，由一個委員會與利益相關者的參與下進行的。

5.6。該材料的包裝（皮重），應僅在緊臨使用前打開。

5.7。在使用之前，使材料的狀態的控制。液體陶瓷絕緣塗層的質量是通過比較在批料材料和製造商的技術文檔中的相同的特性的證書中指定的基本特性進行評價。液體陶瓷絕緣塗層YUBIGRUND應該有沒有外來夾雜物的平滑稠度。

6。 技術應用過程

6.1。對於安裝部位上塗覆金屬過程包括操作的順序執行：

- 脫脂（如果需要）;
- 噴砂使用噴砂或gidroabrazivostruynyh裝置在一定程度上薩2,5-（ISO 8501-1）清潔表面。當沒有放大觀察，表面應無可見油污，污垢和油脂，以及氧化皮，鐵鏽，油漆和異物。任何殘留的污染物必須看起來像斑點或條紋形式的輕微染色;

- 塗裝前除塵;
- 的清潔表面上塗覆底漆;
- 塗層的應用;
- 乾燥每一塗層。

6.2。所有實施過程染色過程中的操作必須進行基於以下環境條件：

- 缺少降雨;
- 環境溫度 - 從7℃至50ºC;
- 相對濕度 - 30％至98％。

6.3。塗層罐的外表面應在風平浪靜成為可能。要建立必要的氣氛，現場設置了特殊的封面，這雨和風隔離繪畫作品的地方。

6.4。表面處理：

6.4.1。施加表面金屬結構之前，必須被清潔的污垢，灰塵，油脂，氧化皮和銹的。鋼結構的表面上所得到的焊接和熱變化顏色不是排斥變色性狀。

6.4.2。油脂或油污染強必須首先卸下刮刀，然後擦拭表面清潔用布或刷子或浸溶劑。最終表面脫脂用刷子，刷子進行，擦拭材料（布）潤濕溶劑（P-646，P-648 GOST 18188，P-4 GOST 7827）。使用純溶劑擦拭和清潔材料。脫脂表面應擦拭乾淨並乾燥的抹布。作為摩擦布材料，應使用不離開樁表面（例如，片材）。根據GOST 9.402-2004評估脫脂產生的程度。將制得的表面必須符合1度。

6.4.3。所有邊緣和旨在被塗覆的表面上的角應至少為2毫米的半徑倒圓。噴砂之前所有的焊縫必須符合GOST 23118-99，是實心和連續的，無氣孔，裂紋和斷裂，從焊接到基底金屬的平滑過渡。

焊接形成平滑的，略有起伏表面。所有焊接飛濺必須清除。特別要注意表面的準備在焊接區，包括 上接觸超聲波探傷後特別徹底除去液體，以及灰塵，污垢和灰塵。之前或將焊縫和熱影響區必須符合處理P3的按照ISO 8501-3的程度。

6.4.4。從黑皮和生鏽表面應與磨料噴射裝置的程度薩2,5-（ISO 8501-1）進行清潔。在地方徹底清洗手工或機械工具的程度St 2級（ISO 8501-1）可以適於達到爆破。

6.4.5。對於爆破建議使用以下的研磨材料：鋼刺kupershlak分數或0.8-1.4毫米級分。在使用必須具有的質量（質量護照）證書供應商與所述技術參數的所有研磨材料：餾分溶於水的氯化物（小於0.0025％）和水提取物（不超過25毫秒/米）的特定導電性 - 在的情況下應用爐渣的（莫氏硬度HV分鐘6，取值範圍為3.3的密度 - 3.9克/厘米3為kuproshlakov）。最大水分研磨材料 - 0.2％。

6.4.6。研磨材料或用於噴砂顆粒，檢查用於通過水浸漬試驗和浮選油存在的油。當檢測油污染的研磨材料的明顯痕跡必須用乾淨的材料來代替，執行該操作也可以檢查了。您應該檢查上次檢查後圓滿處理所有的鋼表面，以及污染的表面應進行重新研磨清洗。

6.4.7。在噴砂清理壓縮空氣的壓力應等於0.7兆帕，位於15-30厘米在75°到表面的角度的距離，噴嘴的安裝被清潔。

6.4.8。的表面粗糙度（Rz）需要被表徵為“中”，並根據ISO 8503測試 - 1或輪廓曲線儀（4070mkm），用於測量表面粗糙度。

6.4.9。當施加到塗漆表面必須首先刪除所有legoosypayuschiesya元件和光澤人工或機械工具級St2的（ISO 8501-1）。

6.4.10。操作磨料表面製備和應用之間的間隙長度應不超過6小時。

6.4.11。施加由真空吸塵系統除塵液體絕熱陶瓷塗層表面之前的磨損後（推薦）或吹乾淨的壓縮空氣與短（20-30毫米）的毛刷的同時施加薄的剛性樁，然後檢查的灰塵在ISO 8502的存在-3（允許率 - 不超過2類）。爆破壓縮空氣被允許外表面，罐的內表面用於除塵只有使用工業吸塵器的執行。

6.4.12。爆破空氣壓縮機硬件的表面上，並使用爆破時之前，檢查水分和油的空氣供應的存在。檢查應在每班開始時進行，並且不超過每四個小時不那麼頻繁。你也應該空壓機全部中斷後，或按照客戶的要求進行檢查。如果在紙上三分鐘的爆破不會出現的油分和水分的痕跡空氣的純度被認為是足夠的。當檢測到污染的需要修復的設備和重新檢查空氣質量。內容分離器必須不斷地合併。使用前，檢查每個管。如果確定任何表面與空氣污染處理，他們應該清楚從這個污染並再次清潔的空氣和磨料履行噴砂。空氣必須符合GOST 9.010-80的要求。

6.4.13。用於塗層的應用（脫脂，清洗的粉塵）和塗層的最終表面處理之間的間隔應該不超過1小時。

6.4.14。期間可互操作的技術斷裂應排除進入污垢，泥沙等腐蝕性成分到準備好的表面。

6.4.15。在它需要上述要求表面的差異進行重新編寫並提交給客戶的技術監督和藝術家作品的相關服務的控制。

6.5。工作組合物的製備：
6.5.1。工作陶瓷隔熱塗層的液體組合物的製備是YUBIGRUND徹底攪拌它在原來的容器為至少3-5分鐘電鍍或直接pnevmomikserom原始螺旋預製噴嘴（噴嘴不超過200轉/分鐘的容許轉速）直到形成均勻的稠度使用前。當由刷施加而不是當通過無空氣噴塗施加超過3％的允許添加的不超過5％的蒸餾水（體積）。

6.5.2。在無氣噴塗液體陶瓷絕緣塗層施加任一最小值（不超過3％）或不加入蒸餾水。在技術上合理的情況下在高達70％的水允許加入量（體積）（當施加到表面溫度高於90℃），以及將所述基本處理層之前施加初步底漆層。

6.5.3。可以添加用於著色液體中的各種顏色，以滿足以下要求屏蔽YUBIGRUND的工作組合物的水性顏料糊劑：

- 為了保證質量，色調應色漿以下製造商：Luconyl（BASF，德國），Unisperse S / E（汽巴，瑞士），«Cromshade»（«Eurocolori SRL），交響樂（迪古里拉），Holcolex（荷蘭顏色匈牙利KFT，匈牙利）;

- 著色只有最後層沉積工藝;
- 著色在非飽和色。
- 當混合著色混合器應不大於每分鐘100轉得更快。

6.5.4。未使用的用於改變未稀釋的材料組合物應緊緊關閉蓋工廠，以避免該材料的乾燥。

6.6。 生產工作：
6.6.1。1按照第6.4製備。應該適用於該表面層（500微米厚）材料YUBIGRUND。施加第二層和後續層按照取決於在技術信息表中指定（處理指令，以相應的修改）的材料特性在規定的方案的塗層之前的層的乾燥後進行YUBIGRUND材料。

6.6.2。液體陶瓷隔熱塗層的每個連續層中按照規定的TK系統先前層的乾燥之後施加到4級中根據GOST 19007-73，但不小於24小時。24小時 - 前材料的每個後續層的應用的最小乾燥時間。最後層的乾燥 - 48小時。

6.6.3。在工作校準測厚儀的過程中，塗層的厚度被監測濕膜“梳狀”（預製）。濕層厚度控制在測量齒“梳理”與墨，和一個相鄰的齒之間沒有執行“梳狀”跨越間隙

有關報導。上述每個齒梳指出從所述齒（0）的“鹼”的間隙的以微米為單位的值。濕塗料層的厚度被定義為相鄰的齒之間的間隙的平均值 - 在著色和未著色。當測量梳應垂直於塗漆表面的平面安裝。在與塗料接觸的每個測量表面“梳狀”之後必須仔細用乾淨的布擦拭。

6.6.4。濕和幹層YUBIGRUND材料的近似厚度比是在厚度的被覆層的幹殘餘物的500微米550微米的濕膜厚度的。取決於應用的方法理論消耗量GIT示於表№1：

表№1

使用方法	**理論覆蓋範圍**
刷上的垂直金屬 表面平靜的天氣	1.05升/平方米以1mm的塗層厚度
無氣噴塗 在平靜的天氣的垂直的金屬表面	1.25升/平方米以1mm的塗層厚度

注：實際覆蓋範圍，依賴於塗面，質量表面處理（粗糙度）用染色法用於塗裝設備的配置，人員的資格，天氣條件（風），它是在執行繪畫的地方工作和最終批准的指定工作與客戶。

6.6.5。在胃腸道的和的正常環境條件標稱厚度暫定定時胃腸YUBIGRUND乾燥（空氣溫度

+20℃和相對濕度為60％）是24小時。

6.6.6。為了保證質量的塗層（塗層表面光滑，無污跡，均勻的顏色），則襯底材料的霧化器噴嘴應該是垂直於表面在從後者不超過250÷400mm的距離，以被塗覆。操作壓力（不超過60-80巴或57巴），噴嘴大小和噴霧角度，以確保適當的厚度的良好的塗層，在實踐中通常選擇基於所述對象的配置和出線畫家。0.021 - 與材料YUBIGRUND工作時噴嘴的推薦直徑“ - 0.023”（0.53 - 0.58毫米）。

6.6.7。當施加該塗覆方案批准難以接近的地方（抽苔元素：瀕臨螺栓，螺母，墊圈，邊緣肋，焊盤等）建議進行人工色素“條紋以實現日常塗層厚度（以避免多餘厚度或neprokrasov）“染色刷這些地方。

6.6.8。在繪畫的準備所有設備和末端設備和

YUBIGRUND塗層材料應立即用水沖洗。

6.6.9。後完成的塗層的操作被允許完全乾燥，包括 維修站點，但完成的應用程序後不早於2天。

7。 質量控制和工程驗收

7.1。質量控制應在準備和工程執行的各個階段進行。

7.2。在操作控制驗證表面製劑的質量：脫脂，除塵和氧化物的清潔的程度和個體的塗層厚度的總厚度，該塗層的最終聚合期間乾燥該層間的時間。

7.3。表面的純化度的評價，以產生按照ISO 8501-1給出的描述和攝影的例子。當修復胃腸道和除去按照ISO 8501-2給出的描述和照相實施例中進行缺陷部純度評價。

7.4。根據GOST 9.402-2004評估脫脂產生的程度。將制得的表面必須符合1度。

7.5。除塵的評估按照ISO 8502-3進行。質量是必要的，以控制除塵用膠帶。表面清潔度必須按照ISO 8502-3至少為2類。

7.6。當接收到一個完整的屏蔽控制對象：

- 外觀;
- 厚度;
- 附著力。

成品塗層的表№2呈現品質評價標準。

表№2

質量指標	掃描方法	塗層特性
外形	目視檢查	在塗漆表面必須無裂紋，條紋，氣泡和缺陷特性漆塗層，未染色區域（neprokrasov）。表面應11 平整，光滑，均勻，無外來雜質。
厚度	在金屬表面	塗層厚度控制

	測厚儀GOST P 51694-2 000剪斷3.04.03-85	花費在“90-10法則”。* 在±10％以內的厚度（偏差剪斷 3.04.03-85）。
粘著	由晶格表面乾燥削減GOST 15140 ISO 2 409	分數2（GT1）- 允許輕微脫層細鱗片塗層在切口的交叉點 - 根據描述GOST 15140和ISO 2409。

** 典型地，90-10：90％所測量的厚度的應小於技術文件中所示的厚度; 所測量的厚度的10％應是技術文檔中指定的厚度不小於90％。*

8。 存儲材料

8.1。液體陶瓷隔熱塗層YUBIGRUND的溫度被存儲在一個通風良好的乾燥的環境中從+ 5℃

+40℃下，在未開封的原有的容器。應該沒有機械包裝損壞及陽光直射。

8.2。的液體YUBIGRUND絕緣塗層在未開封的原裝容器從生產日期至少12個月的保質期。

9。 推薦使用的設備和工具
FOR USE IN工程製造

9.1。設備和工具的實施準備工作和應用，在表№3提出的名單。

表№3

號№	**設備類型**	**品牌，型號**	**技術特點**
1	2	3	4
1.設備 換貨的行為的準備 rhnosti			
1.1	磨料噴射裝置AD-150M		性能×10 -12 /小時工作壓力為0.6MPa 936h 775h1360尺寸mm重量250公斤
1.2	磨料噴射裝置Clemco SCWB-	2452	200升與遠程控制和計量閥的體積
1.3	電動磨床	E-2102	砂輪直徑180毫米，8500卷的旋轉速度。/分鐘。尺寸（LxWxH）438h175h270 mm重量6公斤
1.4	汽車氣動打磨	UPSHR N1	鋼絲刷100mm時，旋轉速度8500轉/分的直徑。 尺寸870h70h119 mm重量3.8公斤
1.5	該設備是一個高壓清潔	WASCHBOY 400E WEIDNER	工作壓力400 bar流量最大。1500升 / h電機功率22千瓦

			水的溫度（最大允許）50℃尺寸（LxWxH）103h102h74厘米，體重340公斤
1.6	該設備是一個高壓清潔	OERTZEN400E	工作壓力385 bar流量最大。1320升/ h發動機一萬六千六百分之三百八十零V / W水溫度（最大允許）50℃尺寸（LxWxH）80h60h75厘米154公斤
1.7	工業吸塵器	PROFI 40 WEIDNER	耗真空馬達功率（W）1500油箱容量集塵器32 L-氣流（L / M）3000真空（毫米水柱）3190尺寸機（長寬高）38h38h71sm重量10公斤
2.球菌 udovanie用於應用休眠 rytiya			
2.1	該單元無氣噴漆完成	固瑞克Mark V型	當在噴嘴（不超過60巴），體重60公斤的出口施加5-7個大氣壓的最大功率
2.2	該單元無氣噴漆完成	固瑞克超MAX 695	當在噴嘴出口61重量kg施加5-7個大氣壓的最大功率
3.在 spomogatelnoe裝備 小號			
3.1	大橋移動平台	PM300-P	從覆蓋區域6,0米橋同樣的，附加的可動部的邊緣權重300千克寬度至16.0 m高度的服務區域的從道路的表面到地面平台6.5米
3.2	壓縮站	阿特拉斯·科普柯XAT S 116	容量6.8立方米/分鐘工作壓力10.3巴引擎依茨BF4M2011柴油機噴油螺桿式壓縮機。輸出的尺寸抽頭1x11 / 2“和3x3 / 4”博客3/4“3只數，1.5»1個。
3.3	壓縮站	MF-10 / 8M	工具0,68MPa的7個大氣壓性能11.2立方米/分鐘壓縮機型 - 螺桿柴油機YMZ-236M2 73.9千瓦的功率消耗，100.5馬力 22.1升/小時運行重量2730千克尺寸燃料消耗（長寬高）

			3240h1710h1550毫米
3.4	安裝的研磨材料的收集	DES 400-10基斯有 限公司或«Vacuup ress 60 SX	噴墨鍋爐28升mah.12巴壓縮空氣消耗量p ribl.2,5m2 /分鐘耗電量 1.5kW的，t400Vt尺寸：900×1600×2400毫米（長x寬x高）重量185公斤
3.5	腳手架可折疊鋁	GOST 28012-89	分期移動sbornorazbornye。
4.研究所 發言：，工具等。 PSI			
4.1	電動或pnevmomikse r	SP-1009或HR 30 / 0,22（W IWA）完成與攪拌器	噴嘴的直徑（桿）10毫米旋轉速率500 - 600 0轉/ min壓力6.3巴
4.2	混頻器	D100	直徑10毫米的桿
4.3	粘度計	OT-246	噴嘴（4 + 0.02）毫米或（6 + 0.02）毫米的直徑。容量（100 + 0.5）毫升
4.4	上溫度計 面	易高319	溫度範圍20°C ... + 80°測量C的溫度精度 + 0,5℃下 濕度測量範圍：從0％到100％RH
4.5	電導率儀的布雷勒方法	易高138電導率測量儀堀場B-173： 測量方法 - AU雙極導通/氯化物（Na Cl）的測量範圍 - 傳導從0毫秒/厘米至19.9毫秒/厘米精度+ 1％工作溫度從5℃至35℃下	細胞規格：尺寸 - 8.4厘米×5.2厘米; 所研究的表面的面積 - 12.5平方厘米 位移調查表面1.5毫升-2.0毫升
4.6	濕膜厚度	六角“梳狀”	測量範圍0-2000微米
4.7	幹漆膜的厚度為磁性基體不	MT-50 NC巨型檢查 5F易高456F易高45 6FNF	測量範圍0-5000微米。操作溫度0-50ºS
4.8	為磁性基體幹漆膜的厚度	易高101	測量範圍0-800微米。小於的測量誤差 + 10%

			執行測量時的能力 零度以下的溫度
4.9	幹塗料層的厚度能夠測量層的塗層厚度的	易高121-3	測量範圍的0-1000微米。它配備有三個切割單元 （№1，2和3）。內置顯微鏡從電池照明。
4.10	粗糙度儀（光度儀）	SURTRONIC DUO	測量範圍40微米鐳; 199微米RZ太陽神0.1mkm解析參數，RZ測量方法 - 電感式傳感器型 - 探壓電金剛石，5微米半徑行進0.8毫米+/- 5％的誤差的自動校準圖案化的粗糙數據傳輸為2毫米/秒的截止值的速度可用通過紅外（IrDA）的功率 - 蓄電池重量200g。外形尺寸，長寬高，125x80x38毫米
4.11	比較器的表面粗糙度	易高Clemco（G，S）	ISO 8503-1和ISO 8503-2
4.12	便攜式顯微鏡光	易高7210	放大倍率X30
4.13	用於粘附的裝置和可替換刀片刀	埃里克森295	刀片為0.05mm的切削刃的厚度0.130.03毫米厚度
4.14	粘連分離裝置的測量方法	埃里克森525	尺寸：長度寬度高度：約。350h265h85毫米; 直徑約。70h180毫米。重量：3.8公斤。
4.15	防護頭盔	“胎面”	GOST 12.4.011 OSSS。
4.16	呼吸器	SHB1“花瓣”RU-60	GOST 12.4.028-76
4.17	風鏡	C-5	GOST 12.4.011 OSSS。

9.2。允許使用相同的設備和監控設備，以確保在依照本條例規定的要求，生產保溫工程的適當的質量。

10。 安全與工業衛生

10.1。液體陶瓷保溫塗料YUBIGRUND通過了俄羅斯聯邦國家委員會衛生和流行病監督檢查和對生產，交付，銷售衛生指標批准，用於各種工程結構，水工建築物，建築結構的住房和民用和工業用熱保護。

10.2。工業建築，其中供氣和排氣通風根據GOST 12.4.021-75“通風系統”一般要求事項“和防火裝置，根據GOST 12.3.005-75”與製備和使用的材料相關的標準系統進行工作，必須提供安全性。繪畫作品。一般安全要求“。

10.3。在製備表面為噴漆需要觀察的GOST 9.402-2004制定的安全要求。

10.4。在開展與液體陶瓷保溫塗料YUBIGRUND的應用連接的作品，你必須符合安全和消防安全，如載於SNIP 2001年12月3日“安全施工。第1部分：通用要求“，SNIP 2002年12月4日”，在施工安全。第2部分施工生產“，GOST 12.3.005-75”SSTB。繪畫作品。一般安全要求“和”衛生規則著色與手動噴霧器的工作原理»N 991-72，從著色勞動安全72年9月22日城市和行業間的法規批准由蘇聯衛生部作品“POT RM-017-2001” 。

10.5。在倉庫和繪畫領域是不允許生產涉及使用明火的作品。區應設有泡沫滅火器，沙箱等消防設備。

10.6。生產人員不應該被允許進行寫生作品，沒有個人防護裝備，根據GOST 12.4.011-89，GOST 12.4.190-99，GOST R12.4.191-99，GOST R12.4.193-99的要求。

10.7。工人，導致對物質需求的應用工作，在工作服工作。

10.8。為了保護呼吸系統暴露於油漆氣工作者應使用呼吸器，例如RU-60M或RPG-67，以及護目鏡。

10.9。為了保護手部皮膚有必要使用橡膠手套或防護性霜膏和糊劑GOST 12.4.068-79，GOST R 51391-99和GOST P 52343-2005 ESI-1型“Verapol +”矽酮奶油等。

10.10。包裝容器的材料都應該有確切的名稱和標識材料的標籤或標記。包裝應完好，應配備緊身蓋子。

10.11。工作鋸末，破布當YUBIGRUND污染的材料，濕巾結束抹布應存放在金屬箱，並在每個班次結束時作出特別的地方。

10.12。大約工作場所必須是純淨水，新鮮製備的鹽溶液（0.6-0.9％濃度的氯化鈉溶液），清潔，乾燥的毛巾擦拭材料。

10.13。當物料進入眼睛，立即用清水沖洗眼睛水，然後鹽水，然後去就醫。

10.14。工作後，必須使清潔工作，清洗劑和防護工作服。

10.15。在每一個變化必須確定和培訓專人管理急救受害者。

11。 材料安全功能

11.1化學特性：粘合劑 - 矽氧烷乳液與苯乙烯組合物聚合在與空氣接觸。溶劑 - 水，芳族烴和醚。

11.2。技術參數：

- 熱分解 - 無如果儲存不當。
- 危險的分解產物 - 無如果儲存不當。

11.3。保護人員。

- 呼吸防護 - 口罩過濾器。
- 眼睛防護 - 安全眼鏡
- 手部防護 - 橡膠手套
- 處理 - 焚燒和相應的轉儲。

11.4。活動在海峽。
用吸收性材料跟隨洩漏的要求。

11.5。滅火介質 - 泡沫，二氧化碳，乾粉滅火物質。

11.6。急救。

- 如果吸入 - 移動開空調
- 眼睛接觸 - 用大量的水沖洗
- 與皮膚接觸 - 除去受污染衣物，用肥皂和水沖洗，身體的污染的部件，並用水沖洗乾淨。

11.7。毒理學。

- 如果吸入 - 在高濃度時，粘膜有刺激性
- 皮膚接觸 - 與皮膚頻繁或長期接觸可引起刺激。

- 眼睛接觸 - 刺激

- 如果誤吞 - 如果吞下，不要催吐。受害人下蛋，立即就醫。

11.8。環境 - 不要排入水道，下水道，到地面。

12.附錄

文檔頁，應用率和材料的技術資料使用：經典YUBIGRUND YUBIGRUND Anticor YUBIGRUND門面YUBIGRUND冬季