

国外建筑塑料文摘

上海科学技术情报研究所

国外建筑塑料文摘

上海科学技术情报研究所出版

新华书店上海发行所发行

上海商务印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 3.25 字数: 85,000

1976年8月第1版 1976年8月第1次印刷

印数: 1—3,650

代号: 151634·293 定价: 0.45元

(限国内发行)

毛主席语录

独立自主，自力更生，艰苦奋斗，勤俭建国。

洋为中用。

学习有两种态度。一种是教条主义的态度，不管我国情况，适用的和不适用的，一起搬来。这种态度不好。另一种态度，学习的时候用脑筋想一下，学那些和我国情况相适合的东西，即吸取对我们有益的经验，我们需要的是这样一种态度。

建筑塑料是一种新型建筑工程材料,在建筑中采用塑料建材可以大大提高建筑工业的工业化程度和建筑物装饰质量,加快施工速度,改革落后的湿法工艺等。因此,国外建筑塑料得到很快的发展。我国建筑塑料目前虽基本上还是个空白点,但进行了大量的研究试制工作,已初步具备了发展建筑塑料工业的现实条件。而且我国石油化工的飞速发展也为我国发展建筑塑料工业创造了条件和奠定了物质基础。

为了促进我国建筑塑料工业的研究和生产,遵照伟大领袖毛主席关于“洋为中用”的教导,我们编译出版了这本建筑塑料文摘。本文摘扼要地介绍了国外塑料在各种建筑中的应用情况,以期达到了解在该领域内国外研究和生产的一些动态,供进一步查阅有关文章参考。

本文摘收录了1970年至1974年间的有关建筑塑料的文献和专利。主要查阅了以下两本文摘:

- (1) Chemical Abstracts(美国);
- (2) 科学技术文献速报(日本)。

收录的文摘如系期刊,列出年份、卷数、期数、页数。如系书籍列出其书名。如系专利,列出其国名和专利号。

本文摘中所用的略语及缩写如下:

PVC 聚氯乙烯	P-F 树脂 酚醛树脂
PE 聚乙烯	U-F 树脂 脲醛树脂
HDPE 高密度聚乙烯	PP 聚丙烯
LDPE 低密度聚乙烯	EP 环氧树脂
PS 聚苯乙烯	UP 不饱和聚酯
PMMA 聚甲基丙烯酸甲酯(有机玻璃)	DBP 苯二甲酸二丁酯
PVA 聚醋酸乙烯	DOP 苯二甲酸二辛酯
ABS 丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物	TCP 磷酸三甲酚酯
PU 聚氨酯	GRP FRP 玻璃钢

参加本文摘选题和译校工作的主要单位,有同济大学建筑塑料科研组、上海建筑科学研究所等,谨此感谢。

由于水平有限,缺点和错误在所难免,请批评指正。

编者
1975年10月

目 录

一、塑料在建筑中的应用	(1)
二、塑料建筑物	(8)
三、塑料装修材料	(10)
四、塑料装饰材料	(13)
五、塑料复合材料	(28)
六、塑料结构材料	(31)
七、塑料嵌缝材料和粘合剂	(36)
八、塑料屋面防水材料	(38)
九、其他	(42)

一、塑料在建筑中的应用

0001

建筑中的塑料——Plastics in Building Industry, 1968 年(英文)

该书介绍了塑料在建筑中的应用, 主要章节如下:

1. 塑料在砖砌及混凝土工程中的应用;
2. 塑料水暖工程材料;
3. 塑料地面材料;
4. 塑料装修材料;
5. 塑料建筑五金配件;
6. 粘合剂, 防水嵌缝材料。

0002

建筑塑料手册——Plastics in Building Handbook(英文)

该书列举了英、美等国主要的建筑塑料商品的种类, 性能, 应用方法, 施工方法, 并简略地介绍了工艺配方等。

0003

建筑中的塑料——Пластмассы в Строительстве 1961 年(俄文)

该书对塑料装饰材料, 装修材料, 水暖零件等都有详细的叙述。特别是生产工艺及施工方法等方面介绍得比较具体。

0004

建筑塑料的生产与应用——Производство и Применение Пластмасс в Строительстве, 1965 年, 共 235 页(俄文)

该书不仅介绍了塑料在建筑中的应用, 而且对于各种材料的生产工艺有较详细的介绍, 特别是几种典型的地面材料的原材料、工艺、施工方法等都有具体的讨论。

0005

塑料结构材料——プラスチック構造材料, 1969 年, 共 407 页(日文)

该书介绍了塑料构造材料, 如外墙板, 屋面板等。

0006

塑料建筑材料及其施工方法——プラスチック建材と工法, 1964 年, 共 276 页(日文)

该书介绍了各种塑料建筑材料, 着重介绍各种材料的特殊的施工方法。

0007

聚酯树脂在建筑中的应用——The Development and Use of Polyester Products(英文)

该书专门介绍了不饱和聚酯在建筑中的应用。着重叙述了以下几方面:

1. 不饱和聚酯的涂布地板(现场施工的);
2. 预制的人造大理石、水磨石地板;
3. 预制的合成马赛克, 合成瓷砖;
4. 卫生洁具;
5. 不饱和聚酯的原材料选择的原理。

0008

用塑料保护预制混凝土结构物——Kunststoffe Bau, 1971 年, No. 21, p. 27~30, 32~33.(德文)

塑料用于混凝土工程的方法有: 在混凝土中的应用, 如树脂砂浆; 在混凝土表面的应用, 如涂覆及在混凝土与混凝土之间的应用, 如部件之间的粘接。本文叙述了塑料在各种场合使用的可能性, 迄今为止的使用经验, 造成事故的实例和原因以及对策。根据使用目的来选择树脂, 为了提高市场上出售的树脂的性能, 在设计方面进行了研究和试验, 并发明了新的树脂等等。本文还解说了在推荐塑料应用方面的注意事项。

0009

目前欧洲利用增强塑料的现状——建築技術 1970 年 No. 226, p. 143~144.(日文)

本文简介了法、英、德、意等国应用增强塑料的现状。

1968 年欧洲七国消费的建筑用增强塑料——玻璃纤维/聚酯是 63,500 吨, 西欧是 72,600 吨, 但还未充分利用。

0010

塑料建筑材料——Строит. и Архитект. 1969 年 Vol. 17, No. 9, p. 33~34. (俄文)

在苏联,随着建筑投资的增加,正在研制新型建筑材料。本文介绍了苏联乌克兰共和国塑料建筑材料发展的情况。自 1965 年正规化生产改革之后,塑料建筑材料作为新型建筑材料引起了人们的重视。这种材料可应用在建筑物的地基、墙壁、地板、阳台、等不同的部位,并正在对它们的加工、绝热、防水性能进行试验。

0011

塑料材料应用在建筑上的发展趋势——Architect Building News, 1969 年, Vol. 4, No. 3, p. 65~68. (英文)

本文介绍了塑料材料应用在建筑上的现状,并对应用时塑料材料所发挥的优点,预见了它的发展趋势。英国,在 1967 年中生产全部建筑材料的金额相当于全年度塑料产量的 20%,说明了塑料材料的重要性。预计将用玻璃纤维增强塑料来作为结构材料,和发明了光互变塑料,碳纤维增强塑料等新产品,其优点是能够降低材料工业的维修管理费等。

0012

塑料在建筑物上的应用——Civil Eng. 1969 年, Vol. 39, No. 8, p. 39~41. (英文)

塑料材料和制品被直接或间接地应用在建筑物上,本文就此论述了目前的应用状况,存在问题和发展方向。首先碰到的问题是同种材料会因不同的厂家而生产出性质、性能相差很大的塑料材料。虽然还没象其它材料那样被标准化和规格化,生产方法也未落实,但不久将改变这种状况,使之成为理想的结构材料。

0013

有效地利用塑料的建筑材料——SPE Tech. Papers (ANTEC) 1969 年, Vol. 15, p. 334~336. (英文)

为了建造成本低、劳动强度低的建筑物,现在进一步推动了塑料应用的研究。本文提出了硬质 PVC 导管,硬质氯化 PVC 导管,硬质聚氨酯泡沫,玻璃纤维增强聚酯,硬质/软质 PVC 挤压成型品,以及涂覆乙烯树脂电线的应用实例。

0014

欧洲 PVC 建筑材料的制法和用途——SPE Tech. Papers (RETEC) 1969 年, Chicago sect. p. 67~69. (英文)

目前,建筑界广泛使用价格低廉、性能优越的 PVC 建筑材料。这种建筑材料具有很多的应用性能,如用 ABS 改性可增大其耐冲击性,添加可塑剂可增加挠曲性能等等。现在 PVC 大多用在硬质导管。一般是用往复式多轴挤压机来制造,另外,在 PVC 薄板,屋面板,落水管,地砖等方面的应用也很广泛。

0015

塑料的特性——Building Material, 1970 年, Vol. 30, No. 3, p. 26~27. (英文)

本文就塑料的成本(成本/容积,成本/强度成本/刚性等),加工性能,对付火灾及作为装饰材料的各项性能进行了分析。得出的结论是经精加工的材料很美观,只要有效地利用其优异的加工性能,所制成的装饰材料确实是相当理想而大有前途的。

0016

合成树脂建筑材料——Строит. и Архитект. Моск 1970 年, Vol. 19, No. 5, p. 23~26. (俄文)

为了满足日益发展的建筑工程的需要,新型建筑材料——合成树脂的研究已成为中心环节。本文介绍了莫斯科合成树脂建筑材料联合企业中研究、生产的新型材料的种类、规格和价格。合成树脂建筑材料包括毛毡基层的聚氯乙烯地毡,合成树脂纤维混纺的地毯,塑料的印花墙纸,每间隔墙用的塑料玻璃的波形板,绝热隔音的材料等制品。本文对工厂内的生产过程、地毯、地面材料、外部装饰材料等的使用实例进行了讨论。

0017

建筑上用的乙烯制品——SPE Tech. Papers (RETEC) 1970 年, Philadelphie Soc. Mar. 24, p. 39~48. (英文)

本文介绍了迄今为止的乙烯工业发展状况和趋向,并基于现有的技术进行了今后的设想。例举了美国在 1969 年中原料树脂的价格,生产(预想 1980 年为 1969 年的 3.3 倍),在建筑领域中的用途和数量(为全部需要量的 52%),并涉及到软硬质不同时的特征、物理性质和其它材料的复合等情况。还例

举了不同的成形方法所生产的制品的用途,使它的发展情况满足人们的需要。如提出了用回转成法生产大型板和用球形成型品制作结构物,或用真空成形和挤压成型制作墙面材料(单板或中空板)等大型制品。

0018

为设计者需要制订的“备忘录”71-7 塑料——建筑文化,1970年,Vol. 25, No. 289, p. 89~104. (日文)

本文叙述了塑料材料或制品,即:各种成型品、门、地面材料、粘接剂、涂地板的装饰材料、密封材料、防水材料特性、用途、设计和施工的要点。

0019

塑料应用在建筑上的发展状况——Eng. News Rec. 1970年, Vol. 185, No. 9, p. 18~26. (英文)

在建筑上,塑料首先被应用在厨房和浴室等处,现正在向作为结构材料方向发展。不久,塑料将在建筑上发挥巨大的作用,故对塑料的研究已扩大到规范和应用方面。本文除用实际使用事例来说明作为结构材料、复合材料、加工材料、涂料、密封剂等用途外,对成本、质量标准也进行了说明。同时为了正确使用塑料,列出了塑料的种类。

0020

人造高分子材料在建筑上的应用——Kunststoffe Bau. 1970年, No. 19, p. 23~30. (德文)

人造高分子材料作为填充材料、隔热、隔音材料、地面材料、涂料、墙面装饰材料等日益增加了它的使用范围。但因强度较低需要玻璃纤维等来增强。而且在建筑物上使用时必须按照法令的规定。本文叙述了这个规定(是由德国规格委员会制定的)并叙述了1951年所制定的新材料专利协定。

0021

建筑领域中的塑料——Chim. Actualités, 1970年, No. 1416, p. 54~55. (法文)

目前已有25%的塑料应用在建筑上,相当于全部建筑材料的2%,以美国为例:1964~1969年建筑材料的发展不过是10~15%,建筑用塑料的消费量却增大了2倍。本文就此介绍了聚氯乙烯、聚乙烯、泡沫聚苯乙烯、硬质聚氨酯、玻璃纤维增强塑料、丙烯酸树脂的使用部位和概况,并预计了1975年中世界各主要国家的塑料生产和建筑用增强塑料的消

耗,如美国在1975年中所消费的各种建筑用塑料。

0022

建筑工程和建筑用塑料——Architekt Wohnform, 1970年, Vol. 78, No. 6, p. 310~312. (德文)

本文叙述了塑料的原料、制法与塑料有关的各种化学用语,塑料的分类法和各种材料的物理、化学性能。另外,表示了在建筑工程上制成粘结材料、涂料、混合剂涂覆材料、接缝材料、各种密封材料、绝缘等,防水层、配管、垫子、隔热材料、软管、外墙装饰材料、水泥材料等各种形态,而被广泛使用。并根据使用时的不同形态可分为建筑材料、建筑半成品、非成形辅助材料三大类。本文就此说明了在了解各种材料特性基础上的合理利用方法。

0023

塑料在建筑领域中的应用——Chem. Eng. News, 1971年, Vol. 49, No. 13, p. 16~20. (英文)

塑料在代替隔热材料方面,用作地板下喷水降温也是一种好方法。Uniroyal公司生产的聚氨酯泡沫材料用于动物小屋时,显示出极其理想的隔热效果,其次还有防潮性的聚乙烯泡沫材料等。塑料在建筑领域中的应用日益增多,可分为建筑构件、二次建筑构件、建筑物的外部装饰、内部装饰、机械设备、电气设备及复合材料等。

0024

法国建筑用合成树脂一览表——Tech. Architect 1971年, Vol. 33, No. 3, p. 32~33. (法文)

这个一览表是由法国合成树脂建筑材料振兴会A. E. P. B.所制。它将建筑材料用的合成树脂分为热可塑性、热硬化、弹性体三大类。根据用途又分为基体、墙面材料、结构组成、外部装饰、屋面防水、内部装饰、设备、暖房、电气设备、涂装、保温等。它还表明了不同的合成树脂,分别适用于各种不同的部位,表明的方法是依据实验室阶段、现场实验使用阶段和实用化阶段所得到的结果。

0025

组成建筑构件的塑料材料 Klepzig Fachber, 1971年, Vol. 79, No. 2, p. 79~82. (德文)

本文在与金属、无机、有机材料进行比较的基础上,举出了塑料的特点并对这种材料用于建筑和机械设备时的构造和性质进行了说明,主要用作容器、导管等等。

0026

近十年来塑料的发展状况——Progressive Architecture, 1970年, Vol. 51, No. 10, p. 64~69. (英文)

从塑料的发展状况看来,可预计到现在建筑材料将进入塑料时代。因为塑料作为建筑材料的试验及研究虽然相当多,但好多地方用得适当,因此本杂志特地邀请麻省工学院迪埃斯教授编集了这本塑料特集。本特集将塑料的应用范围分为非结构材料、结构材料或结构辅助材料、辅助材料三大类、并对这些材料进行了总括的解说。

0027

塑料的特性和可能应用的范围——Progressive Architecture, 1970年, Vol. 51, No. 10, p. 70~73. (英文)

本文介绍了塑料材料的加工技术和各种塑料的物理、强度等特性。近10年间,塑料在建筑方面的应用,有了飞速的发展。如聚丙烯由于光透过率是87%,可与玻璃媲美,并能真空成型。硬质聚氯乙烯作为管子,地板材料,窗框材料等在急速地发展之中。泡沫聚氨酯材料已作为良好的现场施工中的绝热材料。塑料和水泥复合的灰浆、焦油砖等已实用于现场。现美国Brookhaven国立研究所发明了一种塑料和混凝土复合的强度超出一般混凝土四倍的新材料。

0028

今后十年间的塑料建筑材料——Progressive Architecture, 1970年, Vol. 51, No. 10, p. 100~109. (英文)

在今后的十年中将会发明出具有充分强度的塑料复合材料作为结构材料,特别因能加工成任何的形状,作为特殊外墙材料、折板结构、蜂窝状结构板来使用是非常理想的,但因单位重量的成本较高,往往只在必需的形状上使用。将塑料纤维卷成线圈状的方法可形成流通空气的圆顶,以此应用在大型的结构和太阳能的利用上。防火性塑料的研究工作也正在进展之中。

0029

建筑塑料——Proc. Interam. Conf. Mater. Technol. and Mexico City Mater. Technol. IASME 1970年, p. 160~174. (英文)

该书将建筑上应用的塑料分为结构、半结构、

非结构、辅助四大类。对于不同用途所要求的性质,迄今为止的使用方法,最近的研究等进行了交叉说明,作为结构和半结构用的塑料是用玻璃纤维来增强的,并已有实例。作为非结构用的塑料是使用在地面装饰、导管、外部装饰、汽车零件、防水、防潮等方面,辅助材料利用的面最广泛,主要为粘结天花板、嵌缝等材料。预计在建筑领域内,塑料的应用面将日趋扩大。

0030

被覆材料——塑料——Building, 1971年, Vol. 220, No. 16, p. 143~147. (英文)

本论文是有关建筑物的被覆材料(包覆)——塑料总论之一。是以美国“预制化”为历史背景的,其中讨论了塑料的性能,同时叙述了比强度、耐候性、隔音性、防潮性、防火性、施工上的存在问题,外观上的特长及接合部分的移动处理。

0031

建筑和塑料——Modern Plastics, 1971年, Vol. 48, No. 10, p. 82~83. (英文)

建筑塑料虽受建筑标准,耐燃标准的制约,而且预制品建筑的流行,预计1980年消费将增长到120亿磅。本文还预测树脂在10年内的进展情况。

0032

建筑板、表面涂漆用新的耐光、难燃聚酯——Proc. Ann. Tech. Conf. SPI Reinforced Plastics Div. 1971年, Vol. 26, Section 5-D, p. 1~4. (英文)

开发了难燃性和耐候性良好,随光变色少的新聚酯。本文还叙述关于FRP的建筑外装饰和表面涂漆上用Polylite 32-518的情况,以及比其它聚酯优异的地方。

0033

环氧树脂的应用——Chem. Process Eng. 1970年, Vol. 51, No. 2, p. 76~78. (英文)

文章报导了环氧树脂应用于涂料,地面,粘结剂和玻璃增强塑料等。还报导了用于金属和混凝土,从而提高它们的防腐蚀性能。

0034

塑料—未来的建筑材料——プラスチックス, 1973年, Vol. 24, No. 8, p. 51~60. (日文)

该文综述了塑料在建筑材料上的应用(附 5 篇参考文献)。

0035

建筑用塑料——Composites, 1972 年, Vol. 3, No. 4, p. 181~185.(英文)

本文介绍 1972 年 1 月 4 日在哥本哈根召开的欧洲自由贸易联盟塑料学会主持的讨论会。在会上发表了许多论文,还讨论了利用塑料作为基材的复合材料。明确地以 80 年代生活条件作背景,记述了塑料的技术设计,现在的倾向和将来的应用范围。

0036

塑料应用的一个例子——SPE Tech. Papers (ANTEC) 1972 年, Vol. 18, No. 2, p. 584~585.(英文)

本文叙述 GTE Lenkurt 公司的建筑塑料。简单介绍了门板、装配角、材料等。

0037

建筑工业中纤维增强塑料的新贡献——Ann. Tech. Conf. SPI Reinforced Plastics Div. 28th 1973 年, p. 4.E.1~4.E.10.(英文)

本文叙述了有关玻璃纤维增强塑料在建筑中应用的展望。由于应用增强塑料能满足严格的防火标准,将塑料和木材、钢、石膏板和铝复合的建筑材料,是合理而廉价应用塑料的方法。

0038

塑料建筑材料——化学工业, 1971 年, Vol. 22, No. 11, p. 1532~1535.(日文)

本文介绍了五篇报导,关于纤维增强塑料、聚合物改性混凝土、树脂混凝土和混凝土-塑料复合的建筑材料的物理和机械性能。

0039

塑料在建筑上的应用——Anon. Europlast. Monthly, 1973 年, Vol. 46, No. 8, p. 64~65.(英文)

文章简要介绍用玻璃钢(G. R. P.)来作为建筑上的各种结构件。报导了意大利建筑工业领域的发展情况,例如墙面嵌板、窗框、室内和室外的门、浴室整体砌块等等。

0040

建筑上塑料应用的方向——Ger. Plaste. Kaut. 1973 年, Vol. 20, No. 5, p. 380.(德文)

本章介绍了西德建筑上使用的塑料建筑材料及其工业生产情况,共有 41 个方面。

0041

塑料作为建筑材料——Soc. Plastics Engrs. 1972 年, Vol. 28, No. 11, p. 14~17.(英文)

在把塑料作为建筑材料使用时以及在判断那一种塑料适合时,只能通过塑料的物理性能和化学性能的测试来决定,所以不能看出最适宜的塑料树脂。试验能否作为建筑材料的方法中,特别重要的是长期耐久性的数据,而这种数据的做法和评价也是很重要的。此外,为了与天然产品竞争,常常有必要讨论一下成本问题。

0042

聚酯树脂作为建筑材料的作用正在扩大——Soc. Plastics Engrs. J. 1972 年, Vol. 28, No. 11, p. 41~43.(英文)

聚酯树脂作为建材的需要正在增长,而且相当普及。聚酯树脂在建材方面的应用,几乎都是用作增强塑料。(1)整体成型的浴室。(2)涂在建筑物表面的例子。(3)全部用聚酯制成的煤气站。(4)聚酯板建筑的校舍。对以上四种例子作了简单介绍。

0043

给建筑材料表面装饰带来新概念的 PVF (氟塑料)薄膜——Polymeric Paint Colour J. 1973 年, Vol. 163, No. 3837, p. 112.(英文)

Tedlar (商品名)为代表的 PVF 薄膜,由于其优良的特性用作建筑材料能 15~20 年不修补。PVF 薄膜经 25 年暴露试验耐候性不变,即使在其强度,耐药品方面也有极良好的性质,还能粘结在钢板、铝、增强塑料、硬板等上面。记述了预制板、增强塑料、钢板及其耐蚀性、耐候性。有关钢板耐蚀性举出在德国、意大利、荷兰的工厂、大楼、展览会场的实例,记述了保持外观美丽等优点。

0044

建筑物中的塑料——Inten. J. Polymeric Mater. 1973 年, Vol. 2, No. 3, p. 225~249.(英文)

研讨了塑料用于建筑物中的方法,实例存在问

题和发展趋势。在建筑物中应用塑料的形态作三个大方面研究,即地面材料、墙面材料、屋顶材料、管材、装饰材料、绝缘材料、蒸气障壁、家具材料等非结构用;玻璃纤维增强树脂、粒状复合材料、层状复合材料等结构和准结构用;涂层材料、粘结剂、嵌缝材料等做其它物质的辅助用。建筑用的问题是耐燃和耐久性,这限制了它的使用范围。

0045

1972年慕尼黑建筑展览会中的橡胶和塑料——Kunstst. 1973年, Vol. 26, No.1, p. 28~30. (德文)

在这篇关于西德建筑业展览会的报告中,介绍了建筑上已经应用的各种聚合物材料。比较详细地讨论了下列材料:胶泥,软质型材(密封剂等),非软质的塑料半预制产品,如PVC贴面板,隔热材料(聚苯乙烯和聚氨酯泡沫塑料),PVC地板面层和塑料橡胶薄膜。在建筑上应用的特种塑料也简要地作了报道。

0046

近代建筑中使用塑料的问题和可能性——Plastics Age, 1973年, Vol. 19, No. 10, p. 55~57, 67~69. (日文)

本文介绍了作为内部材料的塑料和木材及使用技术。

0047

建筑工程中的塑料——Baupraxis, 1972年, Vol. 24, No.1, p. 41~44. (德文)

1970年东德以价值32亿马克的塑料作建筑器材和家具、什物。在建筑材料费中塑料占10~15%。其用途有各种各样,从表面装饰材料、管道、涂复材料到混凝土材料、粘结材料等。这样的塑料之所以被多方面使用,其重要的因素不但是由于材质上的优点,而且在建筑工程中适于工业生产。这些特点产生新的用途,并介绍了塑料住宅、贮藏器、窗框、框架、天花板材料等的应用实例。

0048

建筑物外部使用的塑料——Baugewerbe, 1972年, Vol. 52, No. 6, p. 46~50. (德文)

在建筑物外墙、窗框等许多地方使用塑料。其原因是塑料有耐久、成型容易、轻质、美观等方面优

点,也有蒸气难扩散、热变形大、耐火性差等缺点,还有室内表面结露,引起火灾成因等缺点。现在被使用的有PVC玻璃纤维增强塑料板、塑料掺入混凝土和PVC窗框等。叙述如何有效地利用塑料的优点,克服其缺点,达到设计施工的理想状态。

0049

轻质建筑结构中塑料的利用——Пластические Массы, 1972年, No. 6, p. 32~33. (俄文)

本文叙述关于塑料用于轻质建筑。

0050

塑料——建筑文化, 1971年, No. 302, p. 103~124. (日文)

0051

聚酯建筑材料——西德专利: 2,308,432.

建筑材料如外墙或内墙用不饱和聚酯系由二甘醇-乙二醇-间苯二甲酸-马来酸共聚物(I)制备的,并用粒状废玻璃填充(颗粒尺寸 ≤ 1 毫米)。例如,50:50二甘醇-乙二醇-间苯二甲酸-马来酸共聚物-苯乙烯溶液的混合物100,磨细的玻璃200,过氧化甲乙酮0.3,环烷酸钴0.3,以及石渣材料(例如花岗岩或大理石,颗粒尺寸5~40毫米)组成的复合材料可用来模制上述的建筑材料。

0052

纤维增强塑料在建筑业中的新发展——SPI Reinf. Plast. Div. Proc., Annu. Tech. Conf. 28th, Washington, 1973年, DC, Feb. 6~9, Pap, Sect 4-E, 10p. (英文)

1985年英国将玻璃纤维增强塑料用作建筑物外墙和饰面板的增长量为目前的九倍,其他欧洲国家也有所增加,主要用在建筑方面。本文叙述了在这方面应用玻璃纤维增强塑料的优点以及举例说明存在的问题。通过对照方法说明成本较低;研究了防火问题和涉及到对燃烧性的要求;详细叙述了固定问题以及用聚氨基甲酸酯作表面装饰。英国皇家海军计划以玻璃纤维增强塑料用作300,000呎²外部覆盖材料。本报告还介绍了许多设计的详细内容。

0053

建筑工业所使用的塑料材料——Centre Scientifique et Technique de Bâtiment, Cahiers, 1971年,

Cahier 1034, No. 119, 5p. (法文)

本文总结了目前所使用的 38 种热塑性塑料, 11 种热固性树脂以及 11 种弹性体(泡沫塑料), 用表格形式示出哪一些是实际使用的, 哪一些在试验或实验阶段。建筑项目包括: 地基和承重结构; 外墙饰面材料和装饰; 内墙, 天花板和地板; 半制品例如涂料和胶粘剂; 建筑结构和各种外部零件。这些类别将进一步细分。

0054

塑料建筑构件的理论和设计——Karlheinz Wiss Z Tech Univ Dresden, 1973 年, Vol. 22, No. 5, p. 891~897. (德文)

在建筑工业中愈来愈多地使用纤维增强塑料制做薄墙板结构, 特别是屋面和围墙结构。本文叙述了这种塑料结构的设计计算。同时也叙述了在实验室里在用玻璃纤维增强不饱和聚酯树脂制的骨架支持上进行了正的和负的应力和应变状态的数据。

0055

建筑上目前和将来所使用的塑料——Soviet Plastics, 1972 年, No. 6, p. 27~32. (英文)

本文以较长的篇幅详细地叙述了苏联建筑工业和家具工业所用的塑料, 讨论了下列塑料材料——铺设地板用的卷材和块材(PVC、橡胶、醇酸、古马隆树脂等等); 工厂和公共建筑中用的乳胶水泥复合体; 用 PVC 制的铺设墙体的材料和建筑内部装饰用的其他材料; 用合成粘合剂制的矿棉制品以及建筑物结构和导管; 隔热用的多孔塑料(苯基的、聚苯乙烯、聚氨基甲酸酯等等); 隔音薄板和块材; 防水和屋面材料; 建筑物嵌缝材料; 薄板和卷状半透明玻璃纤维增强塑料; 胶粘剂和乳胶水泥。例举了世界上一些国家的全塑料建筑物的例子。

0056

建筑用热固性聚氨酯泡沫——Plast Mod Elastomeres, 1973 年, Vol. 25, No. 4, p. 94~97. (法文)

本文回顾了法国建筑工业中所用的热固性聚氨酯泡沫塑料的性能以及加工设备。示出了许多应用实例。并包括五种试验的结果, 展望了将来的发展前途。

0057

大型建筑物用的建筑塑料——Appl. Polym.

Symp., 1970 年, No. 15, p. 185~191. (英文)

本文叙述了建筑塑料的发展和目前状况, 包括建筑塑料的局限性及其大规模使用存在的问题。

0058

土木建筑工程设计中环氧树脂的应用展望——U. S. Army Eng Waterways Exp Sta, Corps Eng. Tech Rep C-71-1 July, 1971 年, 共 76 页(英文)

本报告包括 1959 年以来土木建筑工程设计中所使用的环氧树脂的性能、方法以及应用类别的总结。同时叙述了使用环氧混凝土混合物的应用实例的指南。讨论了环氧树脂 80 种应用例子, 应用范围和应用数量。

0059

含有塑料和玻璃纤维的建筑材料——法国专利: 2,041,524.

惰性构造材料同增强纤维填料和包含发泡剂、树脂介质中的硅酸盐粘合剂的塑料混合, 在 250~300°C 加热 2~3 小时便得到蜂窝状、隔声和隔热砖, 强度相等于或者高于通过用快速制备方法得到的普通建筑材料。混合物成分为粒状二氧化硅砂 500, 构造砂 500, 蛇纹石石棉纤维 200, 膨胀聚苯乙烯 10, Reconyl 固体粘合剂 50, 以及 Reconyl 含水粘合剂 500 克, 快速混合, 模制成砖, 在 275°C 加热 2 小时便得到耐热范围为 -60 到 +1500°C 和抗热冲击的坚硬的蜂窝状复合材料。

0060

用聚酯和稻糠制成的建筑材料——美国专利: 3,554,941.

用聚酯粘结剂(含无机填料)与稻糠混合, 就可制成一种耐久, 轻质, 防水的隔热材料, 它可叫作稻糠-聚酯复合材, 例如, 将 Oronite CR2178(它是由间苯二甲酸酐, 一缩二乙二醇, 乙二醇, 顺丁烯二酸酐制成的)与环烷酸钴, SiO₂, TiO₂ 以及苯乙烯混合, 然后在过氧化甲乙酮存在下将稻糠粘接起来。聚酯粘结剂能在室温固化。

0061

聚合物材料——Chem-Ing-Tech., 1970 年, Vol. 42, No. 24, p. 1501~1506. (德文)

德国的制造商号发展的塑料的新用途, 用作建筑材料, 涂料等等。

0062

硅树脂在建筑中的应用——Haus Tech., Essen, Vortragsueroeff, 1970 年, No. 242, p. 62~70. (德文)

本文讨论了硅树脂在建筑中的各种应用。例如防水, 无色纤维浸渍, 在建筑材料中添加硅树脂, 彩色硅树脂涂料, 硅基的有机分散染料, 预制建筑材料。

二、塑料建筑物

0063

西德 König 式的装配式建筑物——Techniques et Architecture, 1971, 年 Vol. 33, No. 3, p. 50. (法文)

本文介绍了各种装配式建筑物, 这种建筑物的地板、屋顶、墙壁都是标准尺寸的预制构件。材料是泡沫树脂夹心的玻璃纤维增强聚酯板。板间的缝是用小螺钉来连接的, 接头部位是装管道用的间隙, 如取下小螺丝连接的接缝板就可很容易地检查管道, 在高层大厦使用的时候, 可以和钢筋结构体一起使用。

Vol. 43, No. 11, p. 85~87. (英文)

目前, 从事建筑事业的科研人员对玻璃纤维增强塑料又有了新的认识, 本文记载了玻璃纤维增强塑料迄今为止的发展状况和将来的发展趋势。英国市售的四万七千吨 GRP 中有一万二千吨是作为建筑材料使用的, 预计到八十年代将达到三万吨。欧洲玻璃纤维的增长率是 14~17%, 耐用年限为 20~50 年, 耐火性能已达到一级水平。现也常使用在屋面材料和不透明的面板上。所使用的树脂塑料是聚酯、泡沫聚苯乙烯、聚氨酯等。本文还介绍了实际的设计例子。

0064

用合成树脂板装配的住宅——Techniques et Architecture, 1971 年, Vol. 33, No. 3, p. 40~41. (法文)

本文介绍了用含泡沫聚氨酯的玻璃纤维增强聚酯成型的各种薄板, 根据需要可以增加建筑的住宅计划, 及用 10 种同样结构的夹层板增加改造建筑, 可以不断向高层发展的住宅计划。在增加建筑的场合下, 是由在中央室制作的混凝土骨架上先作出悬梁, 再造出周围的各个房间。

0067

英国的合成树脂型住宅——Kunststoff-Rundsch, 1970 年, Vol. 17, No. 9, p. 430~433. (德文)

BP-塑料公司将合成树脂用于住宅, 建造了使用 2.5 吨合成树脂的房屋。外部装饰材料是 PVC 的型材和 PU 涂料; 内部装饰材料是 PVC 花砖和尼龙等; 浴室是用 ABS 和 PMMA 材料建造; 镀膜材料是用 PETP 薄膜; 水龙头是用 POM 制的; 家具的结构材料是 PS, FRP, 垫子材料是 PU 和泡沫聚乙烯; 保护层是在尼龙、丙烯酸纤维、涂料上涂覆 CAB 等, 依靠这些组合能制出各种家俱。象这样的住宅从成本上来看要比以往同等类型的住宅便宜 20%。

0065

塑料之家——Plastics Rubber Textiles, 1970 年, Vol. 1, No. 2, p. 70~71. (英文)

本文介绍了完全用 GRP 板制造的建筑物。建筑时, 完全可不使用吊车等, 仅需 11 个小时就能建筑完毕, 而且在建筑时具有尺寸稳定, 成本较低, 维护较便利, 受气候影响不大等优点。在 GRP 制的两块板之间是用硬质聚氨酯制成的蜂窝状结构, 保暖费可减少 50%。

0068

冬季建筑用塑料——Gummi. Asbest. Kunststoffe, 1971 年, Vol. 24, No. 1, p. 28~30. (德文)

在气候条件恶劣, 特别是冬季进行建筑施工的时候, 为了保护工程上使用的加温装置, 温水调节器、蒸气发生装置, 卧室设备, 现使用了涂复塑料的化学纤维圆顶帐篷。这种帐篷的抗张强度是 300 公斤/厘米², 引起长裂纹的强度约是 30 公斤/厘米², 而且透明。一般是封入 10~30 毫米水银柱的大气压。最近使用的涂复彩色塑料帐篷在隔热方面发挥

0066

八十年代的住房——British Plastics, 1970 年,

了不寻常的作用。

0069

在建筑上的新设想——Plastiques Mod. Elastomères, 1972年, Vol. 24, No. 9, p. 104~106. (法文)

英帝国化学工业公司为了将研究塑料制品的成果和传统的建筑物经济的施工方法介绍给设计及施工人员, 在爱尔兰建造了一幢住宅。Broderick Insulated Structures 公司介绍开发了铜制屋面系统, 温水管道的聚氨酯保温材料, 纸和聚氨酯复合的天花板材料, 引自天花板的电热暖房系统, 浴室的墙壁和地板由PVC, 纸和PVC薄膜的复合壁材制造。

0070

塑料的应用对实现低造价房屋创造了条件——SPIE Annu. Tech. Conf. 31st Pap. 1973年5, No. 7~10, p. 685~688. (英文)

这篇报导介绍了使用G. R. P材料作为房屋建筑的外墙材料, 纤维增强塑料作为内墙材料。经研究、试验结果表明是很满意的。这对发展中国家快速、安全、廉价建造住房创造了条件。

0071

意大利建筑系统中塑料的应用——Anon. Polym. Age 1972年, Vol. 3, No. 10, p. 386~388. (英文)

本文详细报导了一种住宅建筑的设计和施工, 这种住宅大量地采用塑料材料和工业化预制构件。工业化构件相当于原来构件价格的76%。增强塑料的制件、如屋面板、墙面贴面、楼梯阶梯、楼梯扶手、天窗、门、拱廊圆形屋顶、地下室通道口等等。

0072

塑料住宅建筑系统 fg2000 的设计、建设及制造——Kunststoffe-Rundsch 1974年, Vol. 21, No. 1/2, p. 7~13. (德文)

这种建筑由宽1.25米, 厚5厘米基本尺寸的墙面、窗、屋面、地面等各种构件组合而成。各种构件都由玻璃钢的外层和聚氨酯的隔热层以及氯丁橡胶的密封层构成, 只要在建筑现场把工厂运来的构件组合起来就行了。内部装修(隔断, 门, 配管, 配线, 厨房, 浴室等)有必要时也应尽可能做成构件。价格

如下: 不包括内部装修为600马克/米², 包括内部装修为1300马克/米²。在1968年制成第一所模型式房屋, 这种住宅比过去的石造住宅优越。

0073

塑料建筑物将广泛推销于市场——Modern Plastics, 1973年, Vol. 50, No. 10, p. 82~84. (英文)

本文回顾了建筑工业中使用塑料的最近进展。指出了下列倾向: 大量木材被新一代的建筑泡沫塑料所代替; 工业化体系建筑物大部分将用塑料; 目前大量应用塑料的品种如管道、大板、板壁、浴室构件、隔热材料、上釉材料等将继续使用塑料。同时越来越多的可移动房屋将继续使用塑料。并且包括1985年的展望。

0074

将来的建筑物和建筑学中塑料的利用——Пластичиские Массы, 1972年, № 6, p. 26~31. (俄文)

本文介绍塑料运用于新的建筑结构。

0075

本世纪末建筑和结构中的塑料——British Plastics, 1970年, Vol. 43, No. 1, p. 81~83. (英文)

本文展望建筑工业中使用塑料材料的发展趋势以及讨论了影响其发展的因素。对目前塑料使用情况进行了分析并略述了最主要的影响因素。评价了统计数据, 展望了1975年和制定了1995年最通常使用的一些聚合物的消耗量的发展趋势。

0076

建筑和结构——Modern Plastics, 1971年, Vol. 48, No. 10, p. 82~83. (英文)

本文叙述了涉及建筑工程中目前和将来所使用的塑料及其影响建筑塑料将来发展的一些观点的讨论。特别考虑到防火性的改进和制造成本, 因这两因素是将来塑料发展的最主要的因素。随着工厂建筑激增, 预计到1980年塑料在市场上的销售量将达120亿英镑。

0077

关于全塑料房屋——Soc. Plast. Eng., Annu. Tech. Conf., Tech. Pap. 28th 1970年, p. 68~71. (英文)

本文详细地讨论了塑料房屋的建筑, 它的施工步骤, 这种建筑材料的优缺点, 以及用超声波的方法焊接聚氯乙烯的应用。

0078

用塑料预制廉价的塑料房屋——Soc. Plast.

Eng., Annu. Tech. Conf., Tech. Pap. 28th 1970年, p.62~66. (英文)

本文讨论了用塑料制的预制构件作为建筑材料来建造房屋(附有 16 篇参考文献)。

三、塑料装修材料

0079

塑料的最近发展——Progressive Architecture, 1970 年, Vol. 51, No. 10, p. 88~95. (英文)

仅在本世纪中, 塑料就非常抽象地创造了“人造环境”。首先是作为透明材料, 用丙烯酸树脂, 聚苯乙烯树脂成型的椅子、台子等等家俱, 还可制作具有复杂曲线的家俱装饰模型。其次是不透明材料, 用玻璃纤维增强塑料成型的各种制品, 如椅子、台子、长凳、家俱, 同时还介绍了用聚氨酯泡沫材料来制作划时代的家俱等等。

0080

塑料窗——Materie Plastiche Elastomeri, 1970 年, Vol. 36, No. 1, p. 104~106. (意大利文)

本文对 PVC 塑料应用在窗框、百叶窗等地方的机械强度、耐热特性、老化性、应力、抗冲击、抗风压及对水、空气的密封性等问题进行了解说。并对最理想的附属零件、竞争材料进行了比较, 另外还对重新油漆和调换零件进行了比较和解说。

0081

在建筑上塑料制的结构零件——Kunststoffe, 1970 年, Vol. 60, No. 8, p. 529~536. (德文)

利用塑料作窗框、横栏等建筑结构用零件日益增多。在这个领域中的被使用材料主要是各种级别的 PVC, 玻璃增强聚酯、丁苯橡胶等。本文就密封材料、嵌缝材料窗构造、楼梯、天花板、横栏等各项所要求的性能和选择的材料进行了解说。

0082

塑料窗框——Plastics Rubber Textiles, 1970 年, Vol. 1, No. 5, p. 184. (英文)

最近, 挤压成型的塑料窗框, 得到了人们的好

评, 现正在向代替木制窗框方向发展。由于挤压成型塑料零件的大量生产, 降低了窗的成本, 而且无需象木制窗框那样需经常进行维修。这种塑料窗框基本上能耐各种工业上的腐蚀气体、因免去了维修、也就省去了油漆, 省去了所有的防腐剂, 密封性能也很好, 这样就节约了房间暖气成本。本文介绍了 Dynamit Nobe 公司生产的两种型号的窗框装置。

0083

塑料窗框——Materie Plastiche Elastomeri 1970 年, Vol. 36, No. 10, p. 1031~1037. (意大利文)

本文介绍的是各国塑料窗框的生产状况。在意大利窗框使用的材质和现状。并就窗框材质必须具备的物理性质, 特别对线膨胀系数和热导率进行了比较。硬质 PVC 是塑料窗框材料、本文介绍了 PVC 安装在墙壁上时的各种方法, 其中有溶融法和射出成形法相结合的方法。还介绍了安装玻璃时的方法。总之, 本文对塑料窗框, 特别是 PVC 窗框在实际使用时的技术进行了解说。

0084

塑料窗框——Architekt Wohnform, 1970 年, Vol. 78, No. 6, p. 285~289. (德文)

塑料窗框的使用比例急剧增长, 现已占总窗框的 5~7%。这种窗框的最大优点是耐候性优良, 无须其它材料那样的维护、补修、因为它具有防腐蚀性。但这种材料最高使用温度是 60~70°C, 超过这条界限、它就软化了, 与钢相比热膨胀系数是 2~10 倍。相反, 热导率却非常小, 故缺点是难以使用在高温及温度较高的部位。目前为了克服这个缺点, 对材料、断面形状、安装方法、密封材料等进行了研究。

0085

移动式隔墙的种类和使用方法——設備と管理

1971年, Vol. 5, No. 3, p. 57~60. (日文)

本文记载了移动式隔墙的种类和使用方法。根据不同的用途、种类有小室形、壁形、隔板形、构造有间柱式、嵌板式。这是依据合成法来分类的。这种移动式隔墙的用途是作为隔音遮蔽、亮窗(天窗)等, 其次还可考虑在制作移动式隔墙时的空气调节, 各种附带设备, 及缩短施工期限的方法。最后本文还例举了办公室的设计图。

0086

合成树脂制成的窗、门、百叶窗——Techniques et Architecture, 1971年, Vol. 33, No. 3, p. 88. (法文)

本文介绍了在木制框架中加入蜂窝状纸板的骨架上粘接上厚厚的PVC板制成的门和框架, 用白色乙烯制成的无需维修的天窗、用合成树脂板装配成的水平移动式百叶窗及用钢丝结合中空PVC树脂的卷上式百叶窗。

0087

塑料制的建筑物表面和窗——Architekt, 1971年, Vol. 20, No. 2, p. A84, A88, A90, A92, A94. (德文)

本文叙述了PVC、玻璃纤维增强聚酯丙烯酸玻璃等塑料的使用和增加状况。它具有耐腐蚀性、轻量、廉价、多种表面的可能性等特点。并详细地叙述了表面的外部装饰, 特别是在背面设有空气层时体现了塑料表面热绝缘的优点, 使用的样式, 在结构体上固定的要素, 还有塑料制的窗有50种窗的工艺流程, 它的材料和加工, 窗的零件等。最后还说明了现有的技术和注意事项。

0088

热可塑性树脂制作的透光板——Building Material, 1971年, Vol. 31, No. 1, p. 15~19. (英文)

本文介绍了热可塑性树脂制作透光板的论文的概况。所用树脂是聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)、聚氯乙烯(PVC)、聚丙烯树脂, 它们的共同特点是透明性好, 抗破损性大, 量轻(约为玻璃的1/2), 寿命长, 加工性能良好, 并能改变它们的透光率。还用最近的使用实例表示了设计上应该考虑的事项。最后报导了用聚丙烯薄板覆盖了跨距是20呎, 长度是384呎

的居民用大厅。

0089

固定式及移动式房间隔墙——Deutsche Bauzeitung, 1971年, Vol. 105, No. 6, p. 678, 681~684. (德文)

最近, 房间的隔墙为适应它的各种用途, 使用了各种材料和不同的结构。因隔墙的性能, 如轻量、确保所需的强度、施工的简易、防火隔音、隔热等都比过去的隔墙有所提高, 其次还因附有了各种色彩, 提高了装饰性能, 及成本的降低等, 因而使用量日益增多。本文介绍了26种市场上出售的房间隔墙, 如: 塑料和玻璃纤维复合的各种蜂窝状薄板, 钢柱或木柱与玻璃板, 泡沫混凝土, 木板, 各种塑料, 氧化铝、矿物棉、石棉水泥、石膏等复合的隔墙。同时还说明了不同隔墙的用途、尺寸、性能和特点。

0090

天花板材料的种类和性能——Building Technological Management, 1971年, Vol. 9, No. 7, p. 8, 9, 11, 18, 19. (英文)

目前市场上出售的天花板材料具有“悠久”历史的沥青系材料和合成高分子系材料, 现将这些材料, 分为加热溶化(焦油等), 弹性(聚亚硫酸盐等)等五类。本文讨论了它们的材质特性, 施工方法。最后, 根据不同的材料分析了各种天花板材料的施工方法, 初期硬化时间、接缝的宽度、深度、耐用年限、颜色、磨耗性能、耐化学性、耐酸碱性、相对价格比较等。

0091

窗用油灰——西德专利: 1, 811, 742.

该窗用油灰在成形后能保持其形状, 它含有弹性体, 弹性体重量0.75~2.5倍的低挥发性增塑剂, 也可含有挥发性增塑剂或不含有, 以及含弹性体重量0.3~2.5倍的纤维状填料。纤维状填料和低挥发性增塑剂形成了一种触变性的混合物。例如, 将氯丁橡胶200, 异丁烯-二乙烯苯共聚物200, 氢化木松香44, 妥尔油脂脂肪酸8, 炭黑82.3, 油57.7, 石棉粉320, 加工油475, 滑石粉320, CaO46份一起混合, 挤出成带状, 并加以热处理以消除其应力, 减少冷流动, 提高弹性。这种带子可以用来封汽车上的挡风玻璃和背面玻璃, 也可封建筑物的窗玻璃, 既有很好的弹性又没有冷流动。

0092

防火内部装修板材——日本公开特许: 73 32,979.

无机板材与用 PVC 共聚物乳液粘结成形的玻璃纤维席复合, 表面再用耐火 PVC 薄膜贴面。下面再安装微波加热器, 这种板材便可用于室内建筑装修。例如, 6 毫米厚的石棉板与 10 毫米厚的浸渍过 PVC 共聚物乳液的玻璃棉毡复合, 表面贴一层 0.3 毫米的含有阻燃剂的 PVC 薄膜。下面留出 40 毫米的间隔可安装 1.5 千瓦微波加热器。这种层压板的剥离强度为 2.5 公斤/25 毫米。

0093

家具门窗用的塑料小五金——Holztechnik, 1973 年, Vol. 53, No. 5, p. 217~223. (德文)

由于塑料具有良好的机械性能, 重量又轻, 所以作为技术上的新制品已大量使用, 它已用在家具, 窗的方面来代替钢和铝等金属。加入玻璃纤维可以提高强度。同时聚酰胺, 聚四氟乙烯具有润滑性, 所以适用于产生摩擦的场所, 加入二硫化钼后其耐久性显著增加。在窗和家具方面, 醋酸酯聚合树脂, 由于强度, 尺寸安定性, 耐化学性好, 用得很多, 文中介绍了许多注射成型的这些塑料制品。

0094

塑料制窗框——Mod. Plastics Intern. 1973 年, Vol. 3, No. 3, p. 14~17. (英文)

不久, 所有的窗框将由塑料制成, 在欧洲形成一个巨大的市场。在西德, 聚氯乙烯挤出异形管材已有 10~15% 用来制造窗框, 此外, 也已使用注射成型的聚氯乙烯, 玻璃纤维增强的聚酯制的窗框。1972 年度西欧的窗框已全部为塑料制的了, 它已成为需要量达 50~80 万吨的大型市场。这种窗框的成型方法大多采用聚氯乙烯的异形挤出法, 但 UGINE-Kuhlmann 公司的山罗加工艺也受到了注意。

0095

塑料用于室内装修——Baugewerbe, 1972 年, Vol. 52, No. 12, p. 30~36. (德文)

本文对用于室内装修的塑料按用途不同从下述四方面进行说明。(1) 隔热隔音材料; (2) 地面材料; (3) 墙面材料; (4) 门扇用材料。在第 (1) 方面举了硬质泡沫型材, 叙述了作为防止步行噪音和隔热材

的用法, 还叙述了火灾时的燃烧性状及有关的问题。在第 (2) 方面说明了铺设硬质聚氯乙烯材料的施工方法, 无缝的涂装地面, 涂溶剂使其固化的方法以及环氧树脂砂浆的用法等等。第 (3) 方面举了隔断墙要求的性能, 谈到了树脂混凝土的用法及其优缺点。第 (4) 方面举了开始用在门扇上的塑料的例子。

0096

涂丙烯树脂的浴室设备——Proc. Ann. Tech. Conf. SPI Reinforced Plastics Div. 1973 年, No. 28th, p. 7. c. 1~7. c. 4. (英文)

展望性地记述 1971 年到 1972 年需要量显著增长的涂丙烯树脂的浴室设备, 也记载有关涂覆丙烯树脂的玻璃纤维增强塑料。

0097

在高层建筑中的塑料窗——Plasticconstruction, 1973 年, Vol. 3, No. 3, p. 112~114. (德文)

由适合 DIN4102 的燃烧性 B1 的材料 PVC 用于高层建筑的窗被认为是合法的。关于窗结构的 DIN18055 根据建筑物高度和风力有不同的基准。通常把 C 级 (高度 20~100 米风力 11) 基准的强度和气密性来设计制造。这种气密材料在 DIN68121 中有详细规定。塑料刚性比木材小 1/3, 所以十分大的窗框 (150 厘米角) 必须增强。

0098

内部装修用的塑料——Architekt, 1973 年, Vol. 22, No. 6, p. 250~260. (德文)

塑料及合成纤维用作室内装修材料是非常多的, 如窗帘, 壁毯, 地毯, 门, 家具等。该文详细地介绍了最近塑料在这方面的情况, 其中有门, 门框, 隔断, 墙面装饰, 地板面层, 给排水管, 地板下加热器的配管, 盥洗室, 卫生洁具及附件等等, 说明了这些材料的特色和施工上的优点。详细地说明怎样使用有机玻璃, 玻璃钢, 聚丙烯, 聚氯乙烯, 聚乙烯, 聚酰胺等制品。而且建筑师应该进一步地研究塑料的新的用途。

0099

塑料窗——Beut. Bauztg. 1972 年, Vol. 106, No. 2, p. 174~179. (德文)

钢或木窗框用塑料涂覆或以挤出成型用塑料包