

## 新闻发布

*Weinsberg, 2019 年 1 月*

### 乌兹别克斯坦 DSK Binokor 开发了抗震建筑系统并以此提供更广阔的生活空间

现代化建筑是塔什干 (Taschkents) 今天的特征。建筑热潮和对新住房的需求不停地上升，抗震安全起着关键性的作用，因为乌兹别克斯坦处于高风险地震带。DSK Binokor 现在开发了一种新颖的建筑系统，以此为住宅实现新潮流建筑。

自 20 世纪 90 年代以来，拥有 200 多万居民的塔什干一直是乌兹别克斯坦的政治、文化和经济中心。新住宅建筑与现代购物中心、医院和大学一样快地频频建起。由于采用工业化预制件，所以今天的预制结构可以更快地完成建筑项目。尺寸精确的墙壁和天花板提高了建筑质量，具有出色的保温性能，并且还耐气候并防火。

DSK Binokor 的生产和设备工程负责人 Aleksey Lozinskiy 描述道：“随着乌兹别克斯坦建筑的不断增长，我们已经认识到这一点，并且自 2014 年以来已大大扩展了建筑业务。2016 年，我们成功地进入工业混凝土预制件生产行业。”今天，作为乌兹别克斯坦的主要开发商之一，它非常成功地为有吸引力的住宅建筑或多层停车场生产各种实心混凝土预制件。混凝土厂专家以及贡献许多专业知识技术的合作伙伴供应商沃乐特的 CIS /俄罗斯执行销售总监 Igor Chukov 描述道：“几个月后，前苏联 KSK 住宅建区成为了最先进的混凝土预制件工厂，该工厂采用了最先进的设备和机械技术，客户和建筑师的密切协调对此非常重要。”

### 具有创新混凝土夹层元素的抗震建筑系统

DSK Binokor 再次投资另一个主要住宅项目。在新的建筑系统的基础上，每年将生产多达 50 万平方米的墙壁和天花板。Aleksey Lozinskiy 说道：“特殊夹层混凝土构件、内墙固体混凝土构件和空心体天花板形成了智能的组合。直到几年前，由于乌兹别克斯坦持续的地震，多层建筑系统在技术上并不可行，今天的建筑技术开辟了全新的可能性。”

沃乐特的工程师们在现代建筑系统领域的专业知识也至关重要。2015 年，沃乐特与建筑公司 BauMax 和地震专家 Sirve SA 共同为常受地震影响的智利开发了一套特殊的施工系统。沃乐特将这种技术应用于乌兹别克斯坦的特殊地震状况，为高层住宅建筑开发了一种新的可持续性建筑系统。用于强烈地震情况下的承载力是决定性因素，它是特殊设计的夹心墙。它们具备了有吸收力的连接电枢和沉箱。为此，DSK Binokor 与沃乐特土木工程师密切合作，开发了一种特殊的墙体结构。“除了自 2016 年以来开始生产的实心墙外，我们决定在此背景下投资新的夹心墙生产线” DSK Binokor 的总干事 Saburov Bachtiyor 说道。

## 具有许多深思熟虑功能的设备设计

Chukov 反映道：“在不到 10 个月的时间里，第二条生产线诞生了。”夹心墙由平坦的混凝土板、绝缘层以及必要的连接增强件的大型混凝土模板组成。尤其是俄罗斯新开发的模板系统能够实现夹心墙的分层结构。对于混凝土墙类型，在混凝土浇筑过程中可以使用彩色混凝土。“我们必须在系统设计的初步规划中已考虑到这一点。”Chukov 补充道。

DSK Binokor 为机器技术以及运输和装载区域进行了优化设计。由 SMART PLOT 控制的 CAD/CAM 大型描绘器描绘墙壁轮廓，定位脱模轮廓并插入下部模板的加固网格。现代化的 CAD/CAM 控制的 SMART CAST 混凝土分配器采用尖刺滚子/滑动结构，可提供平混凝土板所需的精确混凝土量。液压驱动的平面滑块铲除混凝土的局部区域，例如用于窗户。Vario COMPACT 振动台可确保混凝土的最佳压实，并在底部提供高质量的外露混凝土。在短暂的固化过程之后，绝缘板被放置在顶部，加入用于大型模版的附加加固网，浇筑混凝土并通过高频振动台进行混凝土压实。SMART CAST 混凝土分配器通过特殊的桥梁行进路线在混凝土浇筑位置之间移动。通过分离混凝土区域，可以保证最佳顺序和高循环，并避免等待时间。

同样在进一步的固化过程中，也注意到了节省过程的时间。在第二次混凝土浇筑过程之后，夹心墙直接穿过绝缘的中间硬化隧道。这使上部模板具有光滑表面步骤所需的强度。带有窗扇调节和可调节旋转速度的电动 Vario SMOOTH 平滑机在纵向和横向上移动，确保表面光滑。另一个技术亮点：完全绝缘的 Vario CURE 固化室，两排排放的货架塔。两排货架塔各有 9 个托盘隔间，由于采用串联设计，因此可以在同一个搁板上存放两个循环托盘，从而提供了一种特别创新并节省空间的概念。货架塔被加热，每个货架塔都有一个带有分段升降门的通道/外延层，确保不会损失热量。地面的 Vario STORE 货架操作系统被安装在两个货架塔之间，并全自动的执行存取货物。通过特殊的连接系统，循环托盘成对运输经过货架塔。仓库和生产流程通过 VCC 控制系统（沃乐特控制中心）集中控制，VCC 控制系统创建订单调度列表、优化托盘分配、确定存储和检索顺序，并管理固化时间和装载过程。如此，可随时获得工厂效率的统计评估，标签、托盘分配计划或报告的打印输出使生产过程透明，后续存储仓管理变得简单。

## 第一次抗震安全测试顺利通过

新建筑系统已于 2018 年 10 月被检查抗震阻力。为此目的，一座 9 层高的住宅建筑遭遇了 9 级地震，KazNIISA 地震学研究所通过特殊的振动产生类似于真实地震的高振动。Saburov Bachtiyor 描述道：“该模型建筑是塔什干市中心的一个主要建筑项目的模型。测试运行顺利，建筑系统证明了其功效，我们预计不久将收到很多此类房屋的大订单。公众舆论和政治的担忧很快已被克服。”

### 新型空心天花板生产计划于 2019 年完成

2019 年，DSK Binokor 正在投资第三条生产线，并扩大其目前的空心天花板生产。DSK Binokor 的 Aleksey Lozinskiy 说道：“这对于即将所需的建设项目预期产能非常重要。为此，我们走了全新的路线。我们将在全球范围内实施预应力空心楼板的全新制造工艺，而成为真正的领先者。” 到目前为止，预应力空心天花板的制造方式是挤压或滑动，在固化之后，需非常花费时间地将天花板元件锯成施工所需的形状。为抗震而对于天花板有力加固的附加或侧面的钢筋浇筑几乎不可能或非常难实现。在此，空心板不是在一条生产线制成，而是采用了托盘循环原理。更宽的天花板使施工现场减少了所需的起重机，并减短了铺设时间。附加的加固垫和加固件为抗震建筑系统提供了更高的承载能力和更有力的天花板元素连接。还可引入电线、水道、通风或特殊的内置部件。因此，除了先前的预应力空心天花板以外，结构工程师或 TGA 策划者有了全新的选择。

Aleksey Lozinskiy 非常自信地说：“通过新的预制建筑系统，我们将可持续地改变乌兹别克斯坦的建筑业。我们终于能够满足低成本的高需求，同时又能在抗震建筑中实现高品质的住宅建设，这是一个全新的建筑构架。” 目前，多达 12 层的建筑系统正处于规划阶段。沃乐特的 Igor Chukov 补充道：“因此，我们不认为自己是纯设备供应商，而是我们客户的真正长期工程和技术合作伙伴。”

## 关于沃乐特设备工程有限公司

自 1925 年以来，沃乐特股份有限公司在亚洲、俄罗斯和南美拥有 370 多家混凝土预制件工厂和子公司，是混凝土预制件行业的全球技术和创新领导者之一。从简单的启动策划到高度自动化的多功能系统，无论是用于平面和建筑物的混凝土构件，还是用于轨道系统和铁路网络的预应力混凝土轨枕，沃乐特为客户提供最新的技术。

我们的专家们为建筑材料生产商、建筑公司和房地产开发商提供最新的预制建筑技术建议，在互相研讨中开发整套的工厂和设备理念 - 从用于固定式生产的高性能倾斜台和电池模具、自动循环系统，至特殊模板，例如立柱、桁架和预制楼梯。

沃乐特的设备和机械解决方案用于全世界的 80 个国家。为了加强销售业务，我们在亚洲和南美都有自己的子公司。在德国的总部 Weinsberg，沃乐特拥有 300 多名员工。[www.vollert.de](http://www.vollert.de)

## 媒体联系人

**Frank Brost**

高级营销经理

Vollert Anlagenbau GmbH  
Stadtseestr. 12  
74189 Weinsberg/Germany  
电话: +49 7134 52 355  
传真: +49 7134 52 203  
邮件: [frank.brost@vollert.de](mailto:frank.brost@vollert.de)



图 1

直至几年前，由于乌兹别克斯坦一直发生地震，多层建筑系统在技术上并不可行，今天的建筑开辟了全新的选择。



图 2

在强烈地震的情况下，DSK Binokor 建筑系统中特殊构造的夹心墙的承载力是决定性因素。



图 3

通过分开浇筑区域，保证了最佳顺序和高循环。



图 4

第二次混凝土浇筑后，夹心墙直接被运到一条隔离的中途硬化隧道。

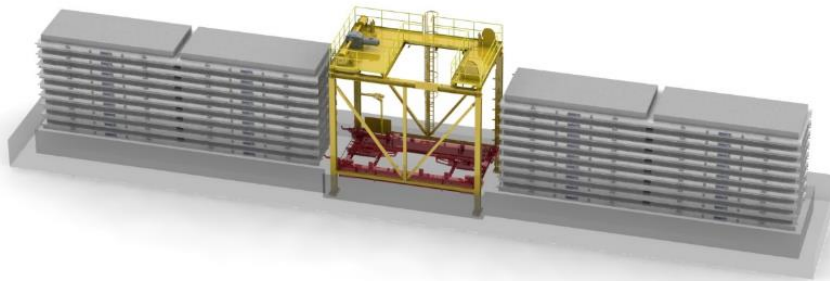


图 5/6

另一个技术亮点：完全绝缘的带两排货架塔的 Vario CURE 固化室。



图 7  
通过特殊的连接系统，循环托盘成对运输经过货架塔。



图 8  
电动 Vario SMOOTH 平滑机在纵向和横向上移动，确保表面光滑。





图 9

新建筑系统已于 2018 年 10 月成功地通过了抗震测试。



图 10

空心墙准备就绪被运输到工地。



**图 11**

目前，具有创新的空心天花板的高达 12 层高的建筑系统正处于规划阶段。