सौंदर्यनिर्मिती करणारा स्ट्रक्चरल डिझायनर

आर्किटेक्ट्स इंजिनिअर्स आणि सर्व्हेअर्स असोसिएशनतर्फे (AESA) बांधकाम विषयातील तज्ज्ञ व्यक्तींबरोबर संवाद आणि चर्चा करण्याची एक मालिका (बातचित) नुकतीच पुण्यात सुरू झाली आहे. त्यातील दुसरे पुष्प नुकतेच प्रसिद्ध स्ट्रक्चरल इंजिनिअर श्री. विष्णू जोशी यांच्याशी झालेल्या गप्पांतून गुंफले गेले. हा कार्यक्रम मराठवाडा मित्र मंडळाच्या आर्किटेक्चर कॉलेजमध्ये संपन्न झाला. पुण्यातील अनेक आर्किटेक्ट्स आणि इंजिनिअर्स कार्यक्रमाला उपस्थित होते. श्री. विष्णू जोशी यांच्याशी संवाद साधला होता आर्किटेक्ट्स श्री. गिरीश दोशी, पूर्वा केसकर, गिरीश देशमुख आणि स्ट्रक्चरल इंजिनिअर श्री. भालचंद्र भेडसगावकर यांनी.

मूळचे पुण्याचे असलेल्या श्री. जोशी यांचे सिव्हिल इंजिनिअरिंगच्या पदवीचे शिक्षण पुण्याच्याच इंजिनिअरिंग कॉलेजमध्ये झाले (१९४८) स्ट्रक्चरल इंजिनिअरिंगमधील उच्च शिक्षण त्यांनी लंडनच्या इंपिरियल कॉलेजमधून (केंब्रिज युनिव्हर्सिटी) १९५६ साली घेतले. यानंतर लंडनमध्येच काही वर्षे नोकरी करत असताना तेथील टोलेजंग इमारतींच्या संरचनेमध्ये त्यांचा सहभाग होता.

भारतात परतल्यावर दिल्ली येथे प्रसिद्ध अमेरिकन आर्किटेक्ट जोसेफ स्टाइन यांच्याबरोबर काम करण्याची त्यांना संधी मिळाली. त्यांच्या इतर सहकाऱ्यांमध्ये

भा. वि. भेडसगावकर

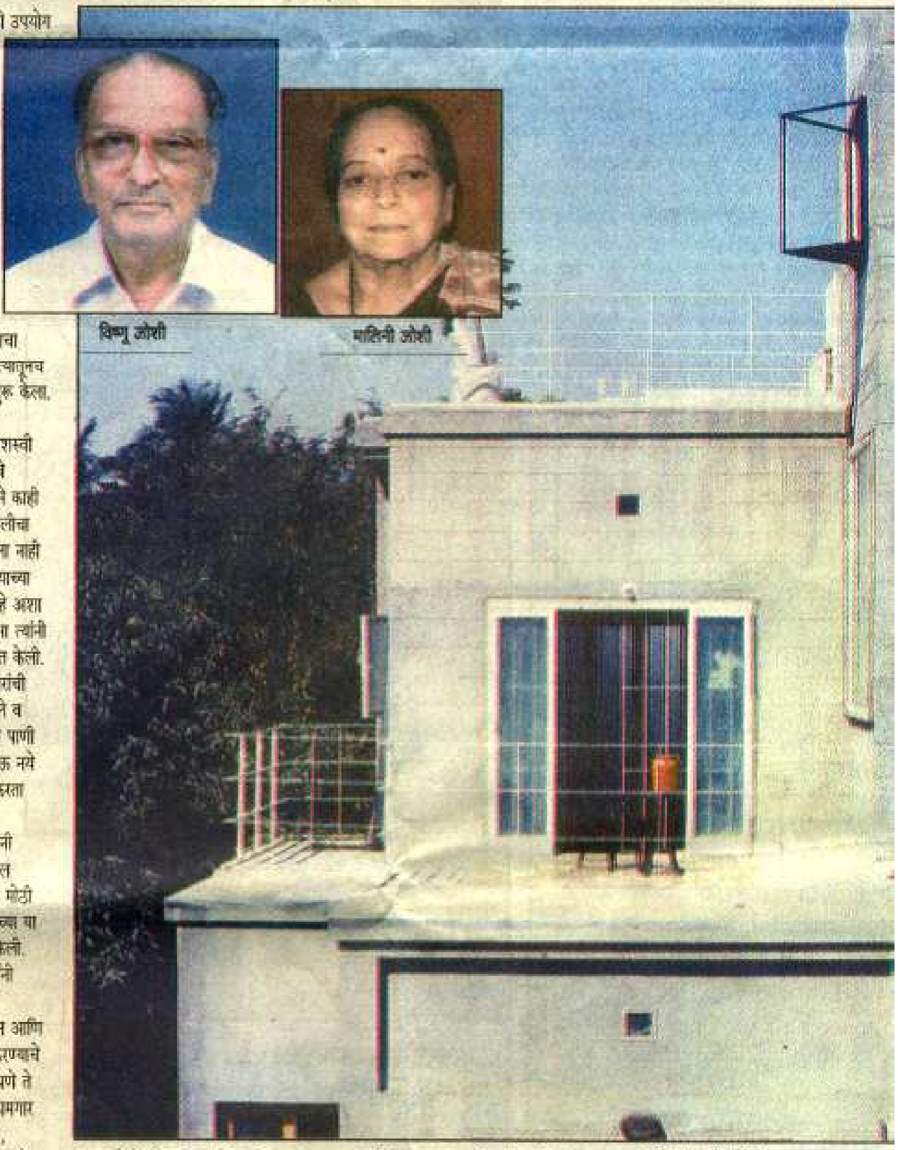
आर्किटेक्ट श्री. बाळकृष्ण दोशी आणि भल्लाही होते. बांधकामाबरोबरच त्याच्याशी निगडित इतर पूरक सेवांच्या डिझाइनचा एकत्रितपणे विचार करण्याची नवीन प्रथा या समूहाने चालू केली.

एखाद्या प्रकल्पाच्या बाल्यावस्थेपासून अशा सर्व अंगांचा एकत्रितपणे विचार झाला, तरच तो प्रकल्प सर्वार्थाने यशस्वी होऊ शकतो असे मत या गप्पांमध्ये श्री. जोशी यांनी मांडले. दिल्लीमधल्या त्यांच्या वास्तव्यात जोशी सरांनी केलेल्या असंख्य प्रकल्पांमध्ये दिल्लीतील 'इंडिया इंटरनॅशनल सेंटर', 'हॅबिटॅट सेंटर', 'इंडियन ट्रेड फेअर' फरिदाबाद येथील 'एस्कॉर्ट्स' कंपनीचे अनेक कारखाने, मुंबईतील एक्स्प्रेस टॉवर इ. इमारतींना आवर्जून उल्लेख केला पाहिजे.

वयाच्या सुमारे ४५ व्या वर्षी जोशी सरांच्या आयुष्याला एक वेगळी कलाटणी मिळाली. चर्चेमध्ये जोशी सरांनी नमूद केल्याप्रमाणे आपल्या कामाच्या वाटचालीत प्रत्येकाने मध्यावर एकदा मागे वळून पाहिले पाहिजे. आपण आतापर्यंत जे करत होतो तेच आपल्याला करायचे होते का? असा परखड सवाल प्रत्येकाने स्वतःला विचारला पाहिजे.

आपल्या ज्ञानाचा सर्वसामान्यांना काही उपयोग होतो का? त्यांच्या आयुष्यात आपल्या कामाने काही सुधारणा घडवून आणता येईल का? याचे उत्तर शोधत ते आपल्या सुविद्य पत्नी मालिनी जोशी यांच्याबरोबर कोकणात पेण या छोट्या गावात येऊन ठेपले. फेरोसिमेंट या विषयात त्यांना खूप रस होता पण त्या कामाचा फारसा अनुभव गाठीशी नव्हता. ग्रामीण विभागातील सर्वसामान्यांना पोटापाण्याचा उद्योग देता येईल असे हे तंत्रज्ञान शिकवण्याचा प्रयोग करायचे त्यांनी ठरवले आणि त्यातूनच त्यांनी पेणला एक छोटा कारखाना सुरू केला. सुशिक्षित बेकारांना उद्योग करायला शिकवण्याचा त्यांचा प्रयत्न फारसा यशस्वी झाला नाही. याचे मुख्य कारण म्हणजे शिकलेल्या माणसाला आपल्या हाताने काही कष्टाचे काम करण्यास असणारा कमालीचा आळस. शेवटी, जो काहीच शिकलेला नाही आणि ज्याची संध्याकाळची भाकरी त्याच्या दिवसभराच्या कमाईवर अवलंबून आहे अशा अशिक्षित, आदिवासी तरुणांना मुलांना त्यांनी फेरोसिमेंटचे काम शिकवायला सुरुवात केली. जोशी सरांनी त्यांना बोटी, टाक्या, घरांची छप्परे, कपाटे वगैरे करायला शिकवले व स्वतःच्या पायावर उभे केले. विहिरींचे पाणी सभोवतालच्या सांडपाण्याने दूषित होऊ नये म्हणून त्यांना वरच्या बाजूला सहज करता येणारी फेरोसिमेंटची अभेद्य आणि जलावरोधक रिंग करण्याचे तंत्रही त्यांनी विकसित केले. आदिवासी पाड्यांमधील अनारोग्याचा प्रश्न सोडविण्यात यामुळे मोठी मदत झाली. सुमारे २५ वर्षांच्या त्यांच्या या कामात मालिनीताईंनी मोलाची साथ केली. आदिवासींना शिकवण्यात मालिनीताईंनी पुढाकार घेतला होता.

गेली काही वर्षे फेरोसिमेंट तंत्रज्ञान आणि बांधकामाच्या नवीन तंत्रांचा विकास करण्याचे काम त्यांनी केले आहे. चर्चेत प्रांजळपणे ते म्हणाले, की भारतात आता कसबी कामगार मिळणे दुरापास्त आहे. चांगला गवंडी, चांगला सुतार, फिटर यांच्याशिवाय एखादे चांगले बांधकाम कसे करता येईल, या विचाराने त्यांनी ही नवीन तंत्रज्ञाने नाइलाजाने विकसित केली. जुजबी शिक्षण किंवा कसब असूनही चांगल्या गुणवत्तेचे अचूक काम या नवीन तंत्रज्ञानाने करता येते. फेरोसिमेंटचे प्रीकास्ट भाग एकत्र जोडून घरे, इमारती, जिने, टाक्या करणे हे एक तंत्र आहे. घडीव दगडी किंवा विटांच्या बांधकामापेक्षा सोपे असलेले poured rubble masonary चे तंत्र (ज्यात फोडलेल्या दगडांचा व काँक्रिटचा वापर केला जातो) आता कित्येक कामांवर वापरले जाते. पुण्यात जोशी सर राहतात ते अरुणोदय अपार्टमेंट, अशोकनगर



विष्णू जोशी

मालिनी जोशी

भागात केलेली एक अपार्टमेंट वाशिवाय नगरच्या मेहेरबाबा फाउंडेशनच्या परिसरातील अनेक इमारतींमधून हे तंत्र वापरलेले आहे.

जोशी सरांच्या डिझाईनमध्ये एक वेगळी सौंदर्यदृष्टी आहे. ते कमीतकमी बांधकाम साहित्याचा वापर करतात. पण त्यातूनच एका टोकलेबाज इमारतींपेक्षाही सौंदर्यपूर्ण कलाकृती उभी राहते. बांधकामात वापरलेल्या कोणत्याही साहित्याने त्याची उपयुक्तता सिद्ध केली पाहिजे. याकडे त्यांचा कटाक्ष असतो. अनावश्यक काहीही कोठेही वापरायचे नाही. वास्तूच्या आकारातूनच त्याची ताकद मिळाली पाहिजे हे ते नेहमी पाहतात. पुण्यातील रामकृष्ण मठाच्या मंदिराची शिखरे हे याचे मूर्तिमंत उदाहरण आहे. कमीतकमी बांधकाम साहित्य, कमीतकमी श्रम आणि वेळ, जास्तीत जास्त ताकद व टिकाऊपणा देणारे हे वैशिष्ट्यपूर्ण बांधकाम फेरोसिमेंटमध्ये केले आहे. कोणतीही क्रेन न वापरता याची बांधणी, जोडणी आणि उभारणी झाली आहे. मंदिराचे बांधकाम तंत्र जोशी सरांनी तयार केले आहे. एक तज्ज्ञ म्हणून त्यांचा सल्ला घेणाऱ्या, त्यांच्याशी संबंध आलेल्या सर्वांनाच त्यांचा मृदुभाषी स्वभाव, विषय समजून सांगण्याची हातोटी नर्मविनोद यांचा परिचय आहे.

धरणांच्या मागील पाण्यात दळणवळणाचे मुख्य साधन बनू शकणारी व न बुडणारी फेरोसिमेंट 'कॅटॅमरॉन', धान्य साठवणाच्या मोठाल्या गोदामांचे कमी खर्चातील व सहज बांधता येईल असे डिझाईन किंवा आदिवासी भागात बांबूचा वापर करून डोमचे बांधकाम या व यासारख्या अनेक प्रश्नांवर त्यांचा विचार, कृती चालू आहे. नवे काही तरी करण्याची, नवे बांधकाम साहित्य मिळवून त्यावर प्रयोग करून ते वापरात आणण्याचे सुयोग्य तंत्रज्ञान विकसित करण्याची त्यांची सतत धडपड वयाच्या ८० व्या वर्षीही चालू असते. त्यांची ही चिरतरुण अभ्यासू वृत्ती आपल्याला सर्वांनाच स्फूर्तिदायक ठरेल आणि सतत मार्गदर्शन देत राहील यात शंकाच नाही.