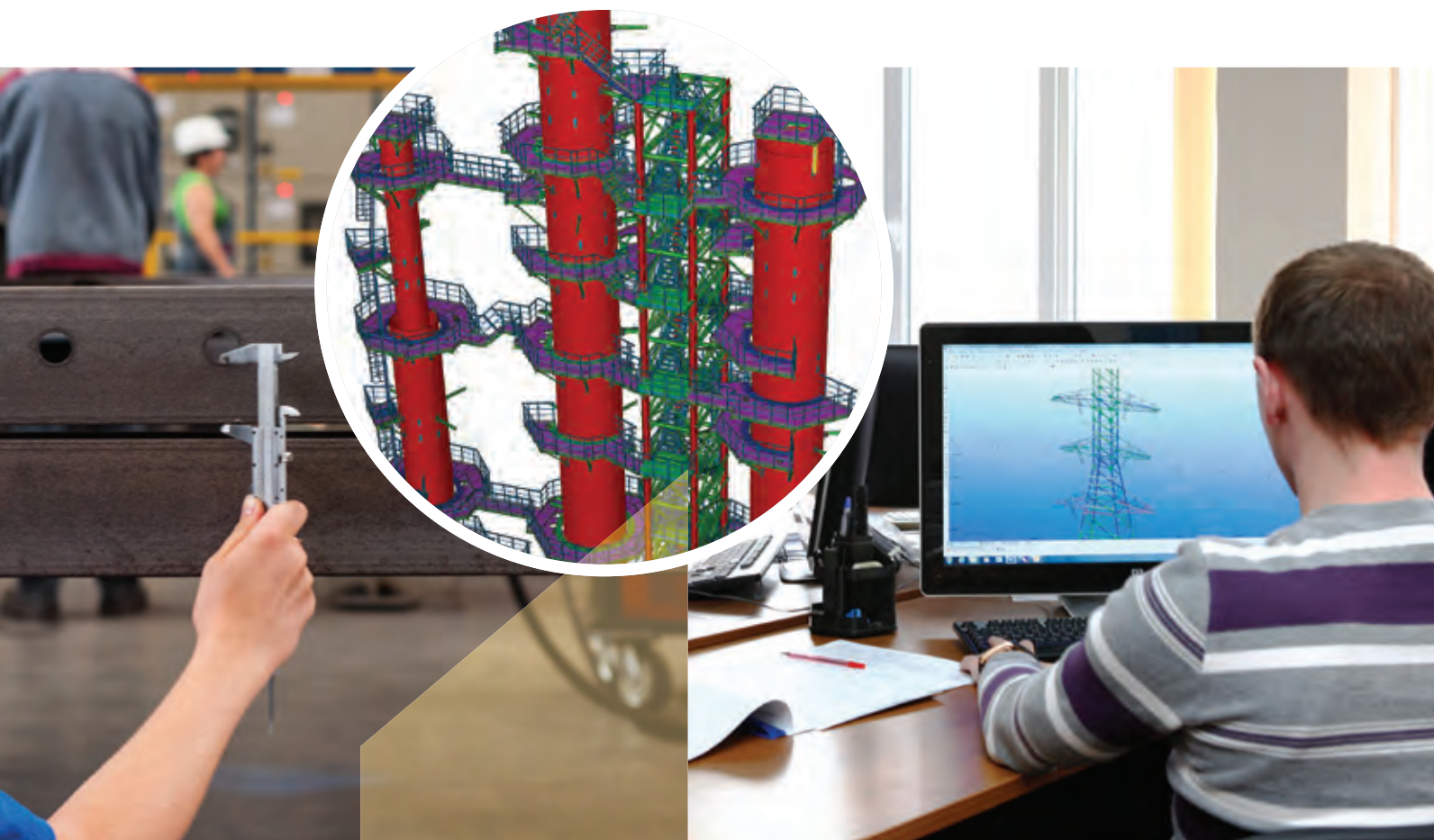


## Проектирование металлоконструкций

ОАО «КЗМ» имеет в своей структуре конструкторский отдел использующий передовые системы компьютерного проектирования и разработки чертежей КМД. Разработка конструкторской документации осуществляется с помощью современного программного комплекса Tekla Structures, что способствует более эффективной работе отдела. В структуру отдела входит группа инженеров-технологов (программистов) прошедших обучение в

Италии на базе фирмы производителя станков Ficep. Составление программ на станки с ЧПУ осуществляется на базе WinSteel. Программы на станки с ЧПУ составляются на основании файлов полученных с 3D модели Tekla, что исключает возможные ошибки при изготовлении деталей. Полученные файлы обрабатываются инженером-технологом и в виде готовых программ-раскроя распределяются между станками.



## Metal structure designing

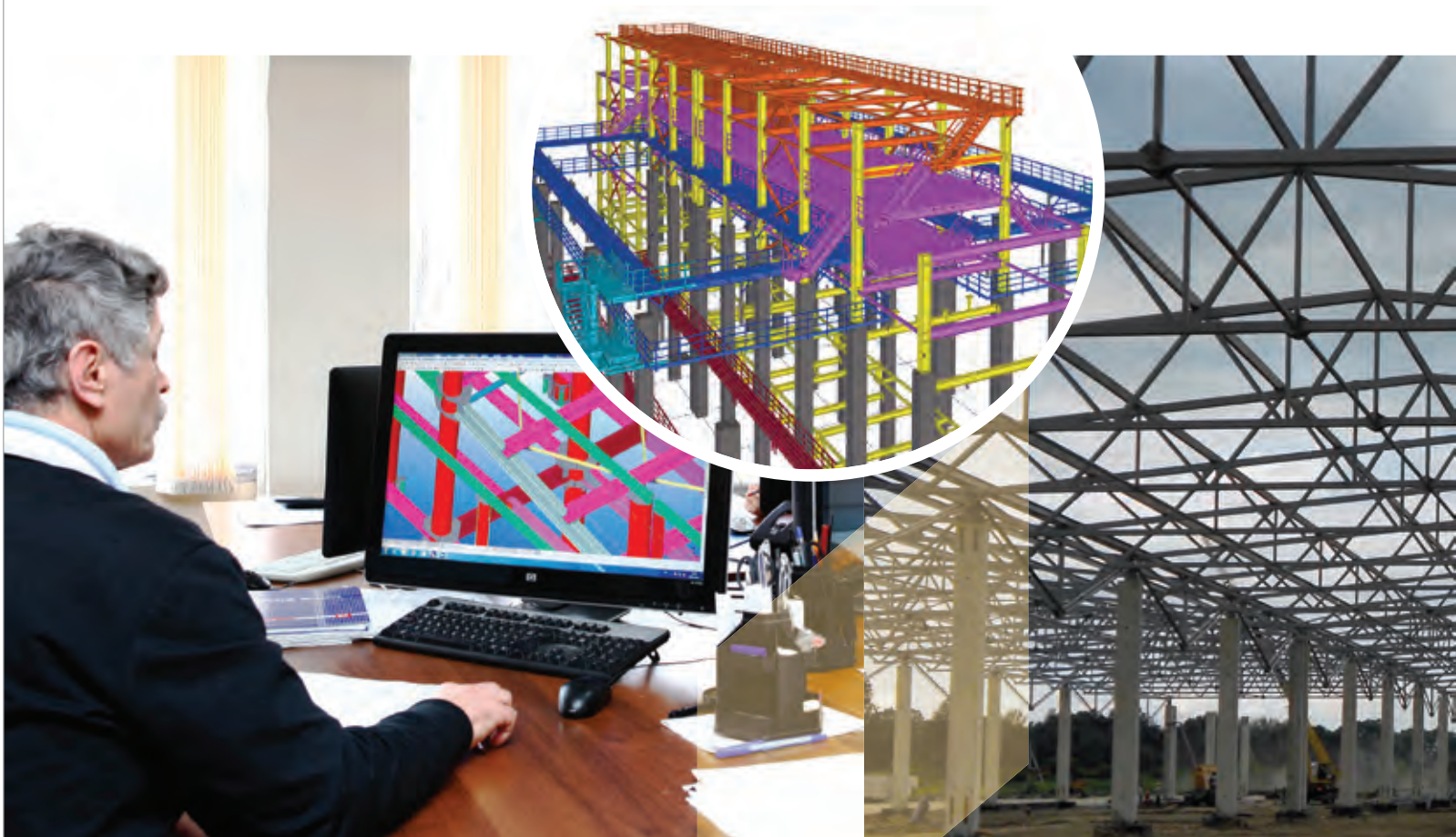
Krasnodar Metallic Structure Plant has in its structure a designing department using advanced systems of computer-aided design and drawing of steel structures details. The design drafting is carried out with the help of the modern software solution Tekla Structures, which promotes more effective work of the department. The department structure includes a group of industrial engineers (programmers), who received training in Italy

on the base of the company producing Ficep machines. Making up programs for CNC machines is performed on the basis of WinSteel. The programs for CNC machines are compiled on the basis of files, obtained from a Tekla 3D model, which excludes possible errors when fabricating parts. The obtained files are processed by industrial engineer and as finished cutting programs are distributed among machines.

Использование данных программных комплексов **создает ряд существенных преимуществ** при изготовлении металлоконструкций:

- минимальные сроки разработки чертежей КМД;
- возможность комплектного запуска в заготовительное производство деталей, на основании готовой 3D модели;
- точное определение веса и габаритов отправочных марок;
- полная визуализация монтажных схем и узлов;
- высокая точность совпадения элементов при монтаже металлоконструкций;

- передачи файлов в формате DSTV, XML;
- использование технологии скрайбинга позволяет существенно сократить время сборки отправочной марки и исключает возможность ошибки при установке детали;
- используется технологии жизненного цикла изделия на основе WinSteel;
- использование трехмерного моделирования позволяет избежать многих ошибок, нередко возникающих в цепочке традиционного проектирования металлоконструкций.



The use of the given software solutions **creates a number of considerable advantages** when manufacturing metal structures:

- Minimum terms for drawing of steel structures details;
- Possibility of complete putting into blanking production of parts on the basis of the finished 3D model;
- Precise measurement of weight and dimensions of deliverable assemblies;
- Full visualization of installation diagrams and assemblies;

- High precision of elements coincidence during assembly of metal structures;
- File transfer in DSTV, XML format;
- Use of scribing technology allows us to considerably reduce time for assembling deliverable assemblies and excludes possibility of an error during part positioning;
- Use of product life cycle technology on the basis of WinSteel;
- Use of 3D modeling allows us to avoid many errors, frequently arising in the chain of traditional designing of metal structures.