

System Life Cycle Management Tool: Digital Product Passport

D.K. Shcheglov¹, JSC North-Western Regional Center of the Concern VKO Almaz-Antey — Obukhov Plant, Assoc. Prof. PhD (Tech.), Honorary Mechanical Engineer, _dk@bk.ru

¹ Scientific Supervisor, St. Petersburg, Russia

Citation: Shcheglov D.K. System Life Cycle Management Tool: Digital Product Passport, *Kompetentnost' / Competency (Russia)*, 2025, no. 3, pp. 19–26.
DOI: 10.24412/1993-8780-2025-3-19-26

key words

mechanical engineering product,
digital form, identifier, digital trace,
monitoring, digital ecosystem

The approach to the development and implementation of a digital passport for engineering products in the operations of Russian high-tech industrial enterprises is considered. This is due to the fact that in conditions of increased complexity and level of automation of technical systems against the background of restrictions and instability of supplies of components necessary for the creation of such systems of foreign production, the applied methods of information support for the product life cycle do not provide complete and timely information about specific products — their composition and structure, the composite materials used and the electronic database. The implementation of the proposed recommendations will provide an effective tool for rapid access to complete and reliable information about complex high-tech products at all stages of their life cycle.

References

1. Shcheglov D.K., Pilikov N.A., Timofeev V.I., *Avtomatizatsiya v promyshlennosti*, 2021, no. 2, pp. 13–23.
2. Shcheglov D.K., Saybel' A.G., Ryabokon' M.S., *Standarty i kachestvo*, 2024, no. 11, pp. 28–32.
3. Shcheglov D.K., Eshchenko M.N., Borina A.P., Ukhov A.A., *Sudostroenie*, 2023, no. 5(870), pp. 21–26.
4. Euroviews. A digital passport for each product. What is the meaning of the EU global project? <https://mobilaser.kz/euroviews-kazhdomu-produktu-po-cifrovomu-pasportu-v-chem-smysl-globalnogo-proekta-es/professional/> (acc.: 2.12.2024).
5. Donetskaya Yu.V., *Nauchno-tehnicheskiiy vestnik informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki*, 2021, vol. 21, no. 6, pp. 969–976.
6. Product identification system MSR-ASI; <https://kbor.ru/?catalog@1> (acc.: 20.11.2024).
7. Shcheglov D.K., *Avtomatizatsiya. Sovremennyye tekhnologii*, 2024, vol. 78, no. 5, pp. 201–208.
8. Kirpichev I.G., Glukhov G.E., *Nauchnyy vestnik GosNII GA*, 2011, no. 1(312), pp. 175–179.

СОБЫТИЕ

Международный метрологический форум

19 мая 2025 года в Москве откроется Международный метрологический форум и выставка «Метрология без границ», приуроченные к Всемирному дню метрологии

Форум и выставка являются главной площадкой для демонстрации достижений и возможностей российских приборостроителей и производителей средств измерений, обсуждения ключевых вопросов обеспечения единства измерений, обмена опытом между представителями промышленности, производителями измерительной техники и метрологами.

В рамках деловой программы форума пройдет ряд значимых мероприятий в области метрологии, в частности панельная дискуссия и пленарная сессия, совместные отраслевые круглые столы с ведущими организациями, мероприятие метрологического образовательного кластера Росстандарта и многие другие.

В работе форума и выставки запланировано участие федеральных органов исполнительной власти, международных и региональных метрологических

организаций, государственных метрологических институтов и государственных региональных центров метрологии, государственных корпораций и ведущих предприятий российской промышленности — поставщиков и заказчиков измерительного оборудования и метрологических работ. Все мероприятия пройдут в Конгресс-центре в Центре международной торговли.

