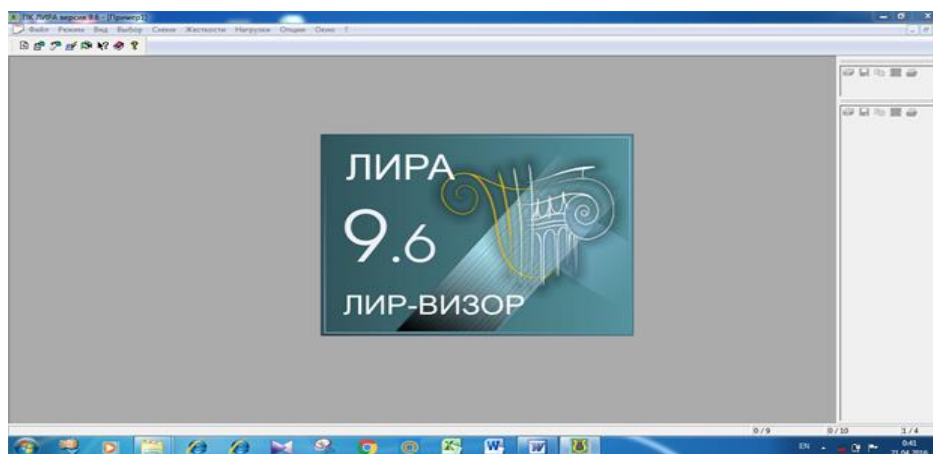


### 7.3. LIRA PK da yuklarning ko'rinishi

Temirbeton konstruksiyalarni loyihalovchi **LIR-ARM** sistemasi amaldagi meyoriy talablarga muvofiq armatura, kolonna, balka, plita va qobiqlarga birinchi va ikkinchi chegaraviy holatlar bo'yicha kesim yuzalar tanlashni amalga oshiradi. Hisob sxemasi va kuchlar **LIR-VIZOR** sistemasidan importlanadi. Bunda beton va armaturalarning ixtiyoriy xarakteristikalari ishlatilishi nazarda tutilgan, bu esa inshootlarni rekonstruksiya qilish bilan bog'liq bo'lgan hisoblashlarda muhim ahamiyatga ega.

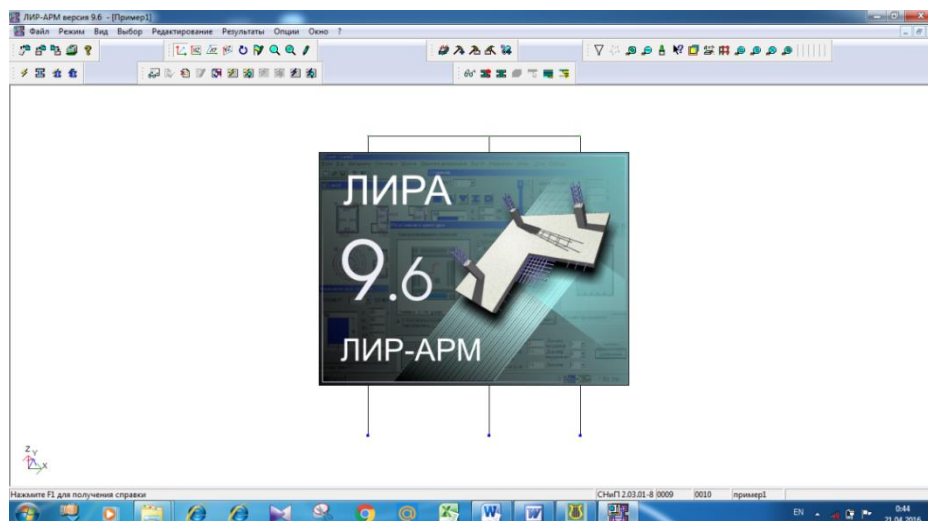
Hisoblashlar natijasida balka va kolonnalar chizmalari shakllantiriladi hamda chizmalarning dxf formatidagi fayllari yaratiladi.



7-Rasm. LIR-VIZOR tizimi ko'rinishi

**LIR-LARM** sistemasi alohida olingan sterjenli yoki plastinkali temirbeton elementlarni meyoriy talablarga binoan loyihalashni amalga oshiradi.

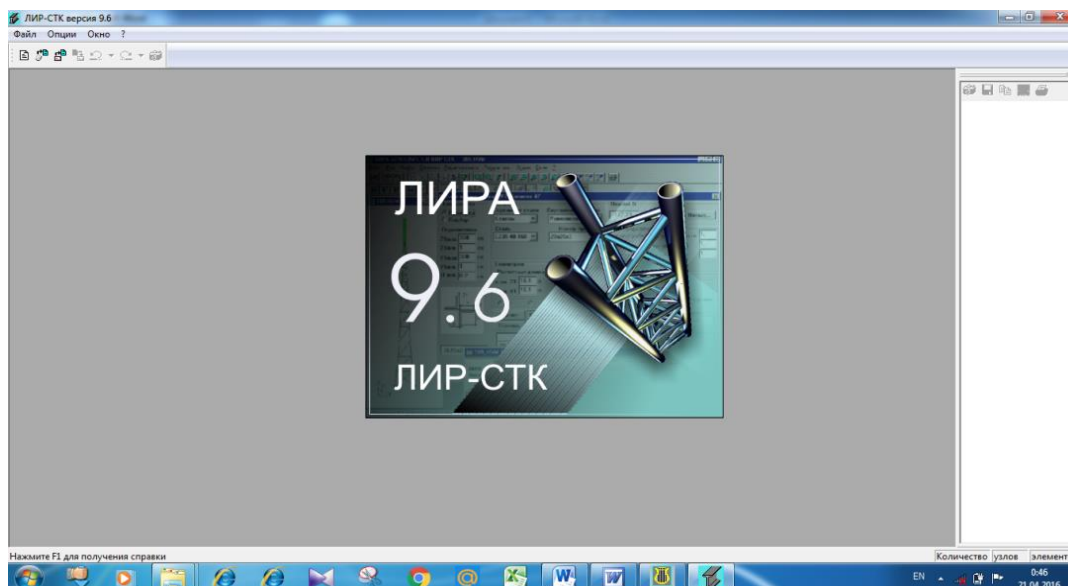
Elementning hisoblash sxemasi va unga ta'sir qiluvchi kuchlar LIR-ARM sistemasidan import qilinadi yoki foydalanuvchi tomonidan beriladi. Tanlangan element uchun armatura tanlanadi hamda berilgan armaturalash jarayoni tekshiriladi (7.1-rasm).



7.1-Rasm. LIR-ARM tizimi ko‘rinishi

**LIR-STK** - sistemasi po‘lat konstruksiyalarni loyihalashga mo‘ljallangan. **LIR-STK** sistemasi ikkita rejimda ishlaydi: ferma, kolonna, balka kabi po‘lat konstruksiya elementlariga xalqaro meyoriy talablarga muvofiq kesim yuza tanlash va berilgan kesim yuzalarni tekshirishni amalga oshirish (7.2-rasm).

Bir nechta bir xil turdagi elementlarni konstruktiv elementlarga birlashtirish va konstruktiv elementlarni unifikatsiyalash imkoniyatini yaratadi. **LIR-STK** talab qilinayotgan elementni loyihalashda bir nechta variantlarni tekshirib chiqish imkoniyatini yaratuvchi lokal rejimida ishlashi ham mumkin. **LIR-STK** loyihalash va po‘lat konstruksiyalar qismlarini hisoblash modulini o‘z ichiga oladi. Eng oddiy qismlardan murakkab qismlar tuzish rejimi mavjud. Masalan: “Rigelning kolonna bilan ulanishi” va “bog‘lanishlar ulanishi ”oddiy qismlari asosida “uchta rigelning va to‘rtta bog‘lanishning kolonnaga ulanishi” murakkab qismni tuzish mumkin. **LIR-STK** sistemasi **LIR-KM** sistemasiga asos sistemadir. Ya’ni, konstruktiv sxema, elementlarning tanlangan va unifikatsiyalangan kesim yuzasi hamda unifikatsiyalangan va hisoblangan tugunlar haqidagi ma’lumotlarni **LIR-KM** sistemasiga yetkazib beradi.

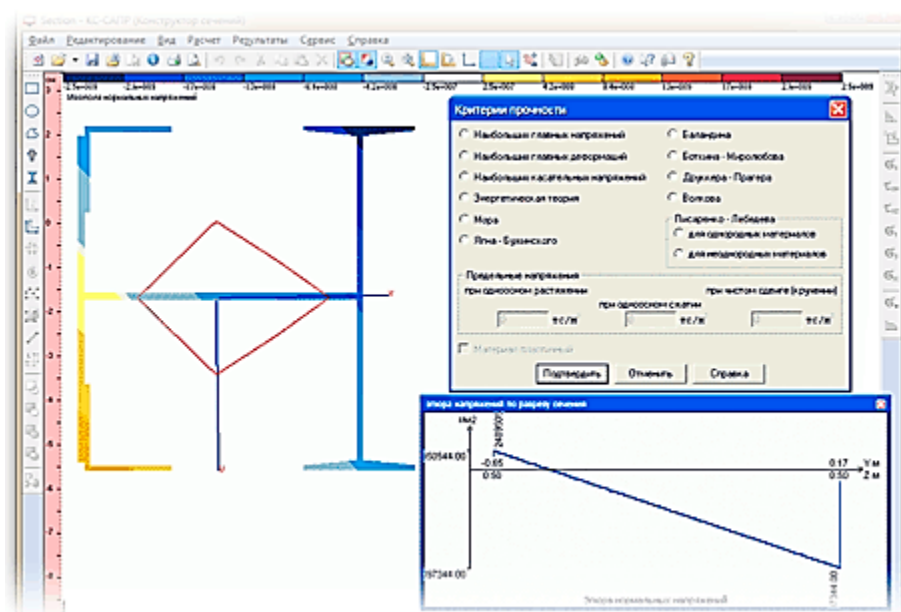


## 7.2-Rasm. LIR-STK tizimi ko'rinishi

**LIR-RS** - po'lat sortamentlarni muharrirlash imkoniyatini beruvchi sistemadir. U prokat hamda payvandlab ulangan profillar sortament bazalarini yaratish va mavjudlarini muharrirlash uchun xizmat qiladi. **LIR-RS** sistemasi Lira PK ning hisoblovchi va loyihalovchi sistemalari bilan ma'lumotlar yordamida bog'langan.

**LIR-KS** sistemasi - maxsus grafik muhit bo'lib, istalgan konfiguratsiyali kesim yuzani shakllantirishga mo'ljallangan uskunalarni o'zida mujassamlantirgan. Sistema kesim yuzalarning o'qlaridagi eguvchi, burovchi, siljituvchi va plastik xarakteristikalarini hisoblashga mo'ljallangan protsessor bilan ta'minlangan. Oddiylaridan tashkil topgan murakkab kesim yuzalar loyihalash imkoniyatlarini beradi.

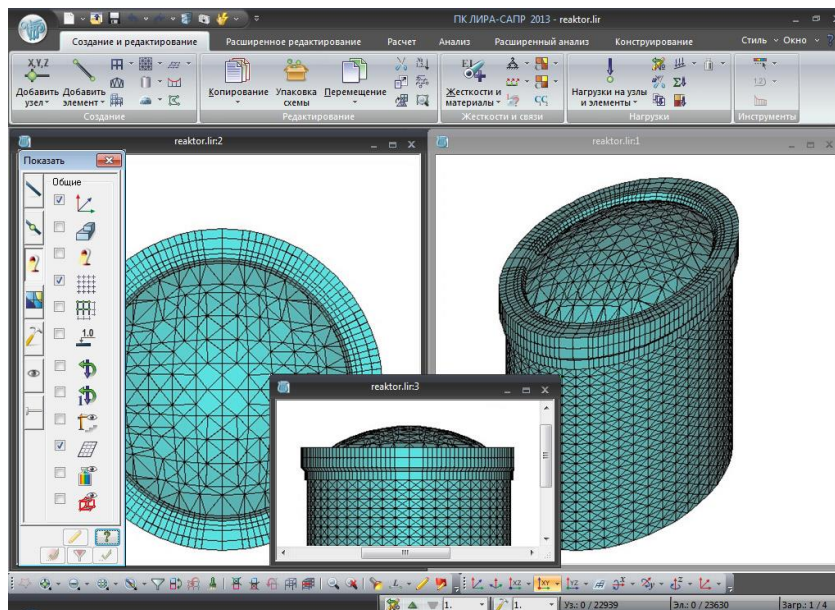
**LIR-RS** sistemasida standart profillar import qilinishiga ruxsat etiladi. **LIR-KS** sistemasi **LIR-VIZOR** sistemasi bilan ma'lumotlar orqali bog'langan. Yaratilgan kesim yuzalar **LIR-VIZOR** sistemasiga uzatilishi va mos elementga tayinlanishi mumkin. Hamda **LIR-KS** sistemasida hisoblash natijasida olingan yuklarni importlash imkoniyatlari mavjud. Bu esa kesim yuzalar bo'yicha - normal, urinma, bosh va ekvivalent kuchlanishlarning taqsimlanish kartinasini olish imkonini beradi.



7.3-Rasm. LIR-KS sistemasi interfeys oynasi

**LIR-KTS** sistemasi - maxsus grafik muhit bo'lib, yupqa devorli istalgan konfiguratsiyali - ochiq, yopiq, yarim yopiq kesim yuzalar shakllantirishga mo'ljallangan uskunalarni o'zida mujassamlantirgan. Sistema kesim yuzalarning sektorial va geometrik xarakteristikalarini hisoblashga mo'ljallangan protsessor bilan ta'minlangan.

**LIR-KTS** sistemasi **LIR-VIZOR** sistemasi bilan ma'lumotlar orqali bog'langan. Yaratilgan kesim yuzalar **LIR-VIZOR** sistemasiga uzatilishi va mos elementga tayinlanishi mumkin. Berilgan kesim yuzada yuk mavjud bo'lsa, normal, urinma, bosh va ekvivalent kuchlanishlarning kartinasi tasvirlanishi amalga oshiradi (7.4-rasm).



7.4-Rasm. LIR-VIZOR sistemasi interfeys oynasi

**LIR-KM** sistemasi - metall konstruksiyalarning ishchi chizmasini to'raligicha avtomatik ravishda hosil qilishga mo'ljallangan. Elementlarning montaj sxemasini, elementlar vedomosti, qisim chizmalari, zarur ilovalar, spetsifikatsiyalar yaratishni amalga oshiradi (7.4-rasm).