

**Инженерът – създател на модерния свят
есе, спечелило 1-во място в конкурса „Индустрията в моя град“
Стилияна Стоянова**

Перник има богата и интересна история, с която се гордеем. Връщайки се назад към миналото на миньорския град, центърът на индустрията са били промишлените предприятия: „Държавна мина Перник“, „Български железни заводи“, ТЕЦ „Република“, завод „Ленин“, завод „Струма“, завод за феромагнити и др. Всички те са развивали индустрията в моя град, допринасяли са за славата му и са изградили името му – „стоманената столица на България“. През 1953г. е открит ДМЗ „Ленин“, а по-късно преименуван в „Стомана Индъстри“ АД. От тогава до сега са се променили много неща освен едно – производството на стомана в града. Много голямо и разнообразно е приложението на сплавите на металите в живота ни – изграждат инфраструктурата на градовете ни, използват се като материали в машиностроенето и автомобилостроенето, обградени сме с метални предмети. Металите, както и полимерите, са един суровинен материал, които служи за създаването на модерния свят. А каква е ролята на инженера като създател на заобикалящия ни свят в момента?

Модерният свят, в който живеем се състои от много и различни придобивки, на които се наслаждаваме всеки ден. Изобретяването и изграждането на модерния свят е било нужно за улеснение на човека в работата и в живота му. Зад величествените думи производство и технология стои инженерът. Той създава модерния свят. Погледът на инженера се простира нашироко затова, когато се стигне до създаване капацитетът му от знания и практическата му мисъл подхранват изобретателността, продуктите на която отговарят на желанията и възможностите. Пречупвайки фантазията през науката и практически приложимото, инженерът моделира облика на модерния свят такъв, какъвто го виждаме днес. Това е автоматизиран и комуникативен, забързан, лъскав и глобален свят. Модерността – това което виждаме днес, нямаше да бъде толкова високотехнологична без постиженията на инженера.

Стъпка по стъпка, както уроците в училище, надграждането на придобитите знания и преминаването на по-високи нива е част от създаването на модерния свят. Интересна е историята на парната машина, последвана от парния локомотив, който дава основите на железопътния транспорт. Идеята за парната машина идва от древността. Херон (древногръцки изобретател) е основоположникът ѝ, Дени Папен (френски изобретател) е построил първата парна машина(1679г.), Томас Ньюкомен изработва първата парна машина с търговски успех(1712г.), Джеймс Уат (шотландски инженер) усъвършенства парната машина, като подобрява тази на Ньюкомен. Влаковете, релсите, вагоните са поле за изява на металургията, която снабдява и много други машини с ресурси(чугун и стомана) за направата им. През 1893г. е открита ЖП линията Перник-София.

Възхитително е как човечеството непрестанно търси подобрене. В хората има стремеж към съвършенство. Понякога го удовлетворяваме, друг път – не, но вършейки работата си по-добре и по-добре с течение на времето нещата, които правим наистина се получават с минимални грешки при максимално качество. Мисълта за полезен уред не е хрумка само на един човек. Предимство на модерния свят е че живеем, ползвайки постиженията на редица учени. Сега до нас достигат само усъвършенствалите се идеи, върху които е наш ред да надграждаме за по-ефективни, по-високотехнологични, по-екологични, по-икономични, по-добри продукти. Инженерът, който искал да замени парната машина и дори да я премахне, използвайки нова технология е Рудолф Дизел – изобретателят на дизеловия двигател. Следвайки собствени идеи той експериментирал около 6 години, за да осъзнае, че е тръгнал в грешна посока, т.е. че амонякът няма да задвижи двигателя, а ще бъде необходим компресиран въздух, който да възпламенява горивото без помощта на запалително устройство. През 1893г. се задвижил първият двигател, който имал нужда от още изчисления и реконструкции. След много неуспехи Рудолф Дизел през 1897г. създал двигателя с всичките му части. През 20-те години на XX век немският инженер Роберт Бош усъвършенствал и вградил горивна помпа за високо налягане

при впръскване на горивото, която се използва и до днес. Бъдещето може би принадлежи на двигатели, задвижвани само от електрическа или дори от възобновяемата соларна енергия. Естествено е в еволюцията на човечеството да се подобряват непрекъснато машините, които служат на човека. Обединени от обща кауза и от трудностите на предизвикателствата, пред които сме изправени, инженерите създават нови технологии, патентовайки ги в полезни уреди, които изграждат модерния свят.

Създаването на полезни продукти, което е подтикнато от въображението, е присъщо и на инженерите, и на изобретателите. Това са хората, които мислят извън стандарти и рамки. Тези хора виждат проблем или недостиг на нещо, което спира развитието им или просто могат да подобрят. Забележителното в изобретенията на инженерите е че идеята им достига до всички хора и им помага с полезността, иновацията, която носи за развитието на техниката, промишлеността или науката. Въображението няма граници, а именно инженерът измисля как да се направи идеята в реалност. Джон Атанасов (американски физик, математик и електроинженер) имал идея да създаде машина за пресмятане на сложните математически задачи. Впоследствие изработва нов тип цифрова машина – това е първият компютър. Целта да облекчи дългите сметки в счетоводството и пресмятанията за научни цели била осъществена. В днешни дни не можем да живеем без компютри и смартфони, защото те ни осигуряват достъп до Интернет. Информирането, което ни обогатява, споделянето, което ни свързва с хора от различни краища по света, възможността за улеснения, забавления и работа са част от многото предимства, които Мрежата ни предлага. Не е изненада, че специалистите, които изпробват нови технологии при създаването на Интернет, както и сега, са именно софтуерни и хардуерни инженери. Великите идеи, променили света, освен че са изисквали много труд и упоритост, те са плод на таланта и гения на инженерите.

Създателят на нови технологии е инженерът. В модерния свят всичко се основава на добрата и ефективна технология. Изграждането на модерния свят дължим на изобретателни, инициативни, талантливи, търпеливи и упорити инженери. Новаторството и въображението също помагат за свежите идеи, но научното обяснение, което допълва идеите, ги прави реалността, в която живеем.