

Práce porovnává experimentálně zjištěné hodnoty PM₁, PM_{2,5}, respirabilní frakce a PM₁₀ mezi kabinou řidiče a venkovním ochozem kolesového rýpadla v hnědouhelném lomu Doly Nástup Tušimice v období od 16. 3. do 23. 3. 2015. Pro měření koncentrací jednotlivých frakcí byly použity přenosné laserové nefelometry. Ve venkovním prostředí byla potvrzena převaha hrubého aerosolu, která z celkové doby měření představovala 82 %. Frakce PM₁₀ převažovala ve venkovním prostředí a měnila se v průběhu dne, v závislosti na vykonávané činnosti pracovníka. Vliv na koncentraci PM₁₀ měl pravidelný úklid zametáním v úsecích přesypů. V kabině řidiče byly zjištěny výkyvy koncentrací PM₁ vlivem pobytu kuřáků na tomto pracovišti. Z těchto příčin dochází k rozdílům koncentrací mezi jednotlivými pracovními směnami. Současně byla monitorována teplota vzduchu a relativní vlhkost vzduchu v obou typech pracovního prostředí. V kabině řidiče teplota vzduchu dosahovala průměrně hodnot mimo optimální rozsah doporučený pro pracovní prostředí. Práce dále zjišťuje personální expozici řidiče kolesového rýpadla, která se pro celkovou koncentraci pohybuje pod limitem. Potenciálně zdravotně rizikovějšími se jeví menší frakce.