|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Выставки |

 |

 |

|  |
| --- |
|  |
|

|  |
| --- |
|  |

http://www.stroyplan.ru/admin/shared/s.gifhttp://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x002.jpgГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССРКРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯГОСТ 27555-87 (ИСО 4306/1-85)ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАММосква ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

|  |  |
| --- | --- |
| КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕТермины и определенияCranes. Terms and definitions | ГОСТ 27555-87(ИСО 4306/1-85) |

Дата введения 01.01.89Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области краностроения.Настоящий стандарт распространяется на все основные виды грузоподъемных кранов, их параметры и узлы.Термины, устанавливаемые настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.Стандартизованные термины с определениями приведены [в табл. 1](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i13412).Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.Применение терминов - синонимов стандартизованного термина не допускается.Приведенные определения можно, при необходимости, изменить, введя в них производные признаки, раскрывая значение используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.[В табл. 1](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i13412) к терминам приведены схемы.[В табл. 1](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i13412) в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (Е) и французском (F) языках.Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены [в табл. 2](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1413338) - [4](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1436982).Таблица 1

| Термин | Определение | Схема |   |
| --- | --- | --- | --- |
| ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ |   |
| 1. Кран грузоподъемный | Машина цикличного действия, предназначенная для подъема и перемещения в пространстве груза, подвешенного с помощью крюка или удерживаемого другим грузозахватным органом | - |   |
| Классификация кранов по конструкции |   |
| 2. Кран мостового типа | Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке, тали или стреловому крану, перемещающимся по мосту | - |   |
| (Е) Overhead type crane |   |
| (F) Appareil de levage du type pont |   |
| 3. Кран мостовой | Кран мостового типа, несущие элементы конструкции которого опираются непосредственно на подкрановый путь | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x004.gif |   |
| (Е) Overhead traveling crane |   |
| (F) Pont roulant |   |
| 4. Кран козловой | Кран мостового типа, несущие элементы конструкции которого опираются на подкрановый путь с помощью двух опорных стоек | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x006.gif |   |
| (Е) Portal bridge crane |   |
| (F) Pont portique |   |
| 5. Кран полукозловой | Кран мостового типа, несущие элементы конструкции которого опираются на подкрановый путь, с одной стороны, а с другой - с помощью опорной стойки | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x008.gif |   |
| (Е) Semi-portal bridge crane |   |
| (F) Pont semi-portique |   |
| 6. Кран кабельного типа | Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к грузовой тележке, перемещающейся по несущим канатам, закрепленным на двух опорах | - |   |
| (Е) Cable type crane |   |
| (F) Appareil de levage du type blondin |   |
| 7. Кран кабельный | Кран, несущими элементами у которого являются канаты, закрепленные в верхней части опорных мачт | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x010.gif |   |
| (Е) Cable crane |   |
| (F) Blondin |   |
| 8. Кран кабельный мостовой | Кран, несущими элементами у которого являются канаты, закрепленные на концах моста, установленного на опорных стойках | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x012.gif |   |
| (Е) Portal cable crane |   |
| (F) Pont portique a cable |   |
| 9. Кран стрелового типа | Кран, у которого грузозахватный орган подвешен к стреле или тележке, перемещающейся по стреле | - |   |
| (Е) Jib type crane |   |
| (F) Appareil de levage du type grue |   |
| 10. Кран портальный | Кран стрелового типа передвижной, поворотный на портале, предназначенном для пропуска железнодорожного или автомобильного транспорта | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x014.gif |   |
| (Е) Portal slewing crane |   |
| (F) Grue orientable sur portique |   |
| 11. Кран полупортальный | Кран стрелового типа передвижной, поворотный, на полупортале, предназначенном для пропуска железнодорожного или автомобильного транспорта | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x016.gif |   |
| (Е) Semi-portal slewing crane |   |
| (F) Grue orientable sur semi-portique |   |
| 12. Кран стреловой самоходный | Кран стрелового типа, который может быть снабжен башенно-стреловым оборудованием и может перемещаться с грузом или без груза, не требуя специальных путей и устойчивость которого, обеспечивается за счет силы тяжести  | - |   |
| (Е) Mobile crane |   |
| (F) Grue mobile |   |
| 13. Кран башенный | Кран стрелового типа поворотный со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни. | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x018.gif |   |
| (Е) Tower crane |   |
| (F) Grue a tour |   |
| 14. Кран железнодорожный | Кран стрелового типа, смонтированный на платформе, передвигающейся по железнодорожному пути | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x020.gif |   |
| (Е) Railway crane |   |
| (F) Grue sur voie ferree |   |
| 15. Кран плавучий | Кран стрелового типа на самоходном или несамоходном понтоне, предназначенном для его установки и передвижения | - |   |
| (Е) Floating crane |   |
| (F) Grue flot-tante |   |
| 16. Кран стреловой судовой | Кран стрелового типа поворотный, установленный на борту судна и предназначенный для его загрузки и разгрузки | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x022.gif |   |
| (Е) Deck crane |   |
| (F) Grue de bord |   |
| 17. Кран мачтовый | Кран стрелового типа поворотный, со стрелой, закрепленной шарнирно на мачте, имеющей нижнюю и верхнюю опоры | - |   |
| (Е) Derrick crane (mast crane) |   |
| (F) Mat de charge (grue-derrick) |   |
| 18. Кран мачтовый вантовый | Кран мачтовый с закреплением верха мачты посредством канатных оттяжек-вантов | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x024.gif |   |
| (Е) Guy-derrick crane |   |
| (F) Grue-derrick a haubans |   |
| 19. Кран мачтовый жестконогий | Кран мачтовый с закреплением верха мачты посредством жестких тяг | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x026.gif |   |
| (Е) Rigid-braced derrick crane |   |
| (F) Grue-derrick a rigide |   |
| 20. Кран консольный | Кран стрелового типа, грузозахватный орган которого подвешен к жестко закрепленной консоли (стреле) или тележке, перемещающейся по консоли (стреле) | - |   |
| (Е) Cantilever crane |   |
| (F) Grue a potence |   |
| 21. Кран консольный на колонне | Кран консольный, вращающийся на колонне, основание которой прикреплено к фундаменту, либо прикрепленный к колонне, которая может вращаться в подпятнике, размещенном в фундаменте | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x028.gif |   |
| (Е) Pillar jib crane |   |
| (F) Grue a fut (potence sur colonne) |   |
| 22. Кран настенный | Кран консольный стационарный, прикрепленный к стене либо перемещающийся по надземному крановому пути, закрепленному на стене или несущей конструкции | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x030.gif |   |
| (Е) Wall crane |   |
| (F) Grue murale |   |
| 23. Кран велосипедный | Кран консольный, перемещающийся по наземному однорельсовому пути и удерживаемый верхней направляющей | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x032.gif |   |
| (Е) Walking crane |   |
| (F) Grue velocipede |   |
| Классификация кранов по виду грузозахватного органа |   |
| 24. Кран крюковой | Кран с грузозахватным органом в виде крюка | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x034.gif |   |
| (Е) Hook crane |   |
| (F) Appareil de levage a crochet |   |
| 25. Кран грейферный | Кран, оборудованный грузозахватным органом в виде грейфера | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x036.gif |   |
| (Е) Grabbing crane |   |
| (F) Appareil de levage a benne pre-neuse |   |
| 26. Кран магнитный | Кран, оборудованный грузозахватным органом в виде электромагнита | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x038.gif |   |
| (Е) Magnet crane |   |
| (F) Appareil de levage a electroporteur |   |
| 27. Кран мульдомагнитный | Кран мостового типа, оборудованный грузозахватным органом в виде электромагнита и приспособлением для перемещения мульд | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x040.gif |   |
| (Е) Box-handling crane with magnet |   |
| (F) Pont roulant electroporteur pour auges a mitrailles (pont roulant a auges et a electroporteur) |   |
| 28. Кран мульдогрейферный | Кран мостового типа, оборудованный грузозахватным органом в виде грейфера и приспособлением для перемещения мульд | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x042.gif |   |
| (Е) Box-handling crane with grab |   |
| (F) Pont roulant a benne preneuse pour auges a mitrailles |   |
| 29. Кран мульдозавалочный | Кран мостового типа, оборудованный хоботом для захвата мульд | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x044.gif |   |
| (Е) Open-hearth furnace charging crane |   |
| (F) Pont roulant chargeur de four Martin (pont roulant chargeur de four) |   |
| 30. Кран штыревой | Кран мостового типа, оборудованный захватом для извлечения штырей из электролизеров | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x046.gif |   |
| (Е) Electrode-handling crane |   |
| (F) Pont roulant arrache-goujons |   |
| 31. Кран-штабелер | Кран мостового типа, оборудованный вертикальной колонной с устройством для штабелирования грузов | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x048.gif |   |
| (Е) Overhead travelling stacking crane |   |
| (F) Pont roulant gerbeur |   |
| 32. Кран литейный | Кран мостового типа, оборудованный механизмами подъема и опрокидывания литейного ковша | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x050.gif |   |
| (Е) Ladle crane |   |
| (P) Pont roulant de coulee |   |
| 33. Кран посадочный | Кран мостового типа, оборудованный вращающейся колонной с горизонтальными клещами в нижней ее части для захвата и посадки в печь заготовок | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x052.gif |   |
| (Е) Ingot charging crane |   |
| (F) Pont roulant chargeur de lingots |   |
| 34. Кран ковочный | Кран мостового типа, оборудованный приспособлением для подъема, перемещения и поворота поковок | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x054.gif |   |
| (Е) Forge crane |   |
| (F) Pont roulant de forge |   |
| 35. Кран для раздевания слитков (стрипперный) | Кран мостового типа, оборудованный устройством для выталкивания слитков из изложниц | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x056.gif |   |
| (Е) Stripper crane |   |
| (F) Pont roulant demouleur (pont strippeur) |   |
| 36. Кран колодцевый | Кран мостового типа, оборудованный клещевым захватом и предназначенный для обслуживания колодцевых печей | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x058.gif |   |
| (E) Soaking pit crane |   |
| (F) Pont roulant de four pit |   |
| Классификация кранов по возможности перемещения |   |
| 37. Кран стационарный | Кран, закрепленный на фундаменте или на другом неподвижном основании | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x060.gif |   |
| (Е) Fixed base crane |   |
| (F) Appereil de levage fixe (stationnaire) |   |
| 38. Кран самоподъемный | Кран, установленный на конструкциях возводимого сооружения и перемещающийся вверх при помощи собственных механизмов по мере возведения сооружения | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x062.gif |   |
| (Е) Climbing crane |   |
| (F) Appereil de levage a autosurelevation |   |
| 39. Кран переставной | Кран, установленный на основании и перемещаемый с места на место вручную или при помощи других грузоподъемных средств | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x064.gif |   |
| (Е) Portable crane |   |
| (F) Appareil de levage deplacable |   |
| 40. Кран радиальный | Кран, имеющий возможность перемещения при работе относительно одной стационарной опоры | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x066.gif |   |
| (Е) Radial crane |   |
| (F) Appareil de levage pivotant |   |
| 41. Кран передвижной | Кран, имеющий возможность передвижения при работе | - |   |
| (Е) Travelling crane |   |
| (F) Appareil de levage mobile |   |
| 42. Кран самоходный | Кран передвижной, оборудованный механизмом для передвижения при работе и транспортировке | - |   |
| (Е) Self-propelled crane |   |
| (F) Grue automotrice |   |
| 43. Кран прицепной | Кран передвижной, не оборудованный механизмом для передвижения и перемещаемый в прицепе за тягачом (буксиром) | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x068.gif |   |
| (Е) Trailer crane |   |
| (F) Grue remorquee |   |
| Классификация кранов по виду привода |   |
| 44. Кран ручной | Кран с ручным приводом его рабочих механизмов | - |   |
| (Е) Manual crane |   |
| (F) Appareil de levage a main |   |
| 45. Кран электрический | Кран с электрическим приводом его рабочих механизмов | - |   |
| (Е) Electric crane |   |
| (F) Appareil de levage electrique |   |
| 46. Кран гидравлический | Кран с гидравлическим приводом его рабочих механизмов | - |   |
| (Е) Hydraulic crane |   |
| (F) Appareil de levage hydraulique |   |
| Классификация крапов по степени поворота |   |
| 47. Кран поворотный | Кран, имеющий возможность вращения (в плане) поворотной части вместе с грузом относительно опорной части крана | - |   |
| (Е) Slewing crane |   |
| (F) Grue orientable |   |
| 48. Кран неполноповоротный | Кран поворотный, имеющий возможность вращения поворотной части от одного крайнего положения до другого на угол не менее 360° | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x070.gif |   |
| (Е) Limited slewing crane |   |
| (F) Grue a orientation limitee |   |
| 49. Кран полноповоротный | Кран поворотный, имеющий возможность вращения поворотной части от одного крайнего положения до другого на угол более 360° | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x072.gif |   |
| (Е) Full-circle slewing crane |   |
| (F) Grue a orientation totale |   |
| 50. Кран неповоротный | Кран, не имеющий возможности вращения груза (в плане) относительно опорной части | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x074.gif |   |
| (Е) Non-slewing crane |   |
| (F) Grue non orientable |   |
| Классификация кранов по способу опирания |   |
| 51. Кран опорный | Кран мостовой, опирающийся на надземный крановый путь | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x076.gif |   |
| (Е) Supported crane |   |
| (F) Appareil de levage pose |   |
| 52. Кран подвесной | Кран мостовой, подвешенный к нижним полкам подкранового пути | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x078.gif |   |
| (Е) Underslung crane |   |
| (F) Appareil de levage suspendu |   |
| ПАРАМЕТРЫ |   |
| Нагрузки |   |
| 53. Момент грузовой M=L⋅Q | Произведение значений вылета L и соответствующей ему грузоподъемности Q | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x080.gif |   |
| (Е) Load moment |   |
| (F) Moment de la charge par rapport a 1’axe d’orientation |   |
| 54. Момент грузовой опрокидывающий M=A⋅Q | Произведение значений вылета от ребра опрокидывания A и соответствующей ему грузоподъемности Q | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x082.gif |   |
| (Е) Load tipping moment |   |
| (F) Moment de basculement |   |
| 55. Конструктивная масса Gk | Масса крана без балласта и противовеса в незаправленном состоянии, т.е. без топлива, масла, смазочных материалов и воды. Для стреловых кранов принимается в сборе с основной стрелой и противовесом в незаправленном состоянии | - |   |
| (Е) Design mass |   |
| (F) Masse nette |   |
| 56. Общая масса Gо | Полная масса крана в заправленном состоянии с балластом и противовесом | - |   |
| (Е) Total mass |   |
| (F) Masse totale |   |
| 57. Давление колеса Р | Значение наибольшей вертикальной нагрузки, передаваемое одним ходовым колесом на подкрановый путь или на основание | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x084.gif |   |
| (Е) Wheel load |   |
| (Е) Charge sur un appui |   |
| Линейные параметры крана |   |
| 58. Вылет L | Расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части до вертикальной оси грузозахватного органа без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x086.gif |   |
| (Е) Radius |   |
| (F) Portee |   |
| 59. Вылет от ребра опрокидывания А | Расстояние по горизонтали от ребра опрокидывания до вертикальной оси грузозахватного органа без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x088.gif |   |
| (Е) Outreach to tipping axis |   |
| (F) Portee a partir de 1’axe de basculement |   |
| 60. Вылет консоли l | Наибольшее расстояние по горизонтали от оси опоры крана, ближайшей к консоли, до оси грузозахватного органа, расположенного на консоли | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x090.gif |   |
| (Е) Outreach from rail |   |
| (F) Portee de bec |   |
| 61. Подход С | Минимальное расстояние по горизонтали от оси кранового рельса до вертикальной оси грузозахватного органа | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x092.gif |   |
| (Е) Hook approach |   |
| (F) Cote d’approche (appareil de type pont) |   |
| 62. Габарит задний r | Наибольший радиус поворотной части крана со стороны, противоположной стреле | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x094.gif |   |
| (Е) Tail radius |   |
| (F) Zone de debattement arriere |   |
| 63. Высота подъема Н | Расстояние по вертикали от уровня стоянки до грузозахватного органа, находящегося в верхнем положении: | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x096.gif |   |
| (Е) Load-lifting height |   |
| (F) Course de levage |  |
| для крюков и вил - до их опорной поверхности; |   |
| для прочих грузозахватных органов - до их нижней точки (в замкнутом положении) | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x098.gif |   |
| Для мостовых кранов высота подъема принимается от уровня пола. Высота подъема определяется без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке |   |
| 64. Глубина опускания h | Расстояние по вертикали от уровня стоянки крана до грузозахватного органа, находящегося в нижнем рабочем положении: | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x100.gif |   |
| (Е) Load-lowering height |   |
| (F) Profondeur de descente |  |
| для крюков и вил - до их опорной поверхности; |   |
| для прочих грузозахватных органов - до их нижней точки (в замкнутом положении) |   |
| Для мостовых кранов глубина опускания принимается от уровня рельса. Глубина опускания определяется без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке |   |
| 65. Диапазон подъема D | Расстояние по вертикали между верхним и нижним рабочими положениями грузозахватного органа | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x102.gif |   |
| (Е) Lifting range |   |
| (F) Amplitude de levage |   |
| 66. Высота подкранового пути Но | Расстояние по вертикали от уровня пола (земли) до уровня головок рельсов подкранового пути | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x104.gif |   |
| (Е) Crane track height |   |
| (F) Hauteur du chemin de roulement |   |
| Скорости рабочих движений |   |
| 67. Скорость подъема (опускания) груза Vn | Скорость вертикального перемещения рабочего груза в установившемся режиме движения | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x106.gif |   |
| (Е) Load-lifting (-lowering) speed |   |
| (F) Vitesse de levage (de descente) de la charge |   |
| 68. Скорость посадки Vm | Наименьшая скорость опускания наибольшего рабочего груза при монтаже или укладке в установившемся режиме движения | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x108.gif |   |
| (Е) Precision load-lowering speed |   |
| (F) Vitesse de pose (de mise en place) |   |
| 69. Частота вращения ω | Угловая скорость вращения поворотной части крана в установившемся режиме движения. Определяется при наибольшем вылете с рабочим грузом при установке крана на горизонтальной площадке и скорости ветра не более 3 м/с на высоте 10 м | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x110.gif |   |
| (Е) Slewing speed |   |
| (F) Vitesse d’orientation |   |
| 70. Скорость передвижения Vk | Скорость передвижения крана в установившемся режиме движения. Определяется при передвижении крана по горизонтальному пути с рабочим грузом и при скорости ветра не более 3 м/с на высоте 10 м | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x112.gif |   |
| (Е) Travelling speed |   |
| (F) Vitesse de translation |   |
| 71. Скорость передвижения тележки Vt | Скорость передвижения грузовой тележки в установившемся режиме движения. Определяется при движении тележки по горизонтальному пути с наибольшим рабочим грузом и при скорости ветра не более 3 м/с на высоте 10 м | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x114.gif |   |
| (Е) Crab traversing speed |   |
| (F) Vitesse de deplacement du chariot |   |
| 72. Скорость изменения вылета Vr | Средняя скорость горизонтального перемещения рабочего груза в установившемся режиме движения. Определяется при изменении вылета от наибольшего до наименьшего при установке крана на горизонтальном пути и скорости ветра не более 3 м/с на высоте 10 м | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x116.gif |   |
| (Е) Derricking speed |   |
| (F) Vitesse de variation de la portee |   |
| 73. Время изменения вылета t | Время, необходимое для изменения вылета от наибольшего до наименьшего. Определяется при изменении вылета под нагрузкой, равной грузоподъемности для наибольшего вылета при установке крана на горизонтальном пути при скорости ветра не более 3 м/с на высоте 10 м | - |   |
| (Е) Derricking time |   |
| (F) Duree de relevage |   |
| 74. Скорость транспорта Vo | Наибольшая скорость передвижения крана в транспортном положении, обеспечиваемая собственным приводом | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x118.gif |   |
| (Е) Transport (road) speed |   |
| (Е) Vitesse de route |   |
| 75. Время рабочего цикла | Время, затрачиваемое на осуществление одного установленного рабочего цикла | - |   |
| (Е) Operation cycle time |   |
| (F) Duree d’un cycle de travail |   |
| Параметры, связанные с подкрановыми путями |   |
| 76. Уровень стоянки крана | Горизонтальная поверхность основания или поверхность головок рельсов, на которую опирается неповоротная часть крана. Для кранов, у которых опоры расположены на разной высоте, уровень стоянки крана определяется по нижней опоре крана | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x120.gif |   |
| (Е) Crane datum level |   |
| (F) Niveau d’appui d’un appareil de levage |   |
| 77. Пролет S | Расстояние крана по горизонтали между осями рельсов подкранового пути для кранов мостового типа | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x122.gif |   |
| (Е) Span |   |
| (F) Portee |   |
| 78. Колея К: | Расстояние по горизонтали между осями рельсов или колее (гусениц) ходовой части крана | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x124.gif |   |
| а) для кранов стрелового типа |   |
| б) для грузовых тележек | Расстояние между осями рельсов для передвижения тележки | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x126.gif |   |
| (Е) Track centers |   |
| (F) Voie |   |
| 79. База В | Расстояние между осями опор крана, измеренное по его продольной оси | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x128.gif |   |
| (Е) Base |   |
| (F) Empattement |   |
| 80. База выносных опор Во | Расстояние между вертикальными осями выносных опор, измеренное по продольной оси крана | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x130.gif |   |
| (Е) Base on outriggers |   |
| (F) Empattement des verins de calage |   |
| 81. Расстояние между выносными опорами Ко | Расстояние между вертикальными осями выносных опор, измеренное поперек продольной оси крана | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x132.gif |   |
| (Е) Distance between outriggers |   |
| (F) Distance entre verins de calage |   |
| 82. Уклон пути I | Уклон, на котором допускается работа крана, определяют отношением http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x134.gif, выраженным в процентах, соответствующим разности уровней двух точек пути, находящихся на расстоянии В, равном базе крана. Значение разности уровней измеряется при отсутствии нагрузки на данный участок пути | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x136.gif |   |
| (Е) Gradient |   |
| (F) Pente de la voie |   |
| 83. Уклон преодолеваемый | Уклон пути http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x138.gif, выраженный в процентах, преодолеваемый краном с постоянной транспортной скоростью | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x140.gif |   |
| (Е) Gradeablity |   |
| (F) Pente franchissable |   |
| 84. Контур опорный | Контур, образуемый горизонтальными проекциями прямых линий, соединяющих вертикальные оси опорных элементов крана (колес или выносных опор) | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x142.gif |   |
| (Е) Support contour |   |
| (F) Contour d’appui |   |
| 85. Радиус закругления Rk | Наименьший радиус закругления оси внутреннего рельса на криволинейном участке пути | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x144.gif |   |
| (Е) Track curvature radius |   |
| (F) Rayon de courbure de la voie |   |
| 86. Наименьший радиус поворота R | Радиус, окружности, описываемый внешним передним колесом крана при изменении направления движения | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x146.gif |   |
| (Е) Minimum turning radius |   |
|   |   |   |   |
| (F) Rayon minimal de braquage |   |
| Параметры общего характера |   |
| 87. Режим работы | Характеристика крана, учитывающая его использование по грузоподъемности и времени, а также число циклов работы | - |   |
| (Е) Classification group |   |
| (F) Groupe de classification |   |
| 88. Габарит приближения | Пространство, определяемое условиями безопасности при работе крана вблизи сооружений, из пределов которого может выходить лишь грузозахватный орган при выполнении рабочих операций | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x148.gifhttp://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x150.gif |   |
| (Е) Crane clearance line |   |
| (F) Gabarit d’approche |   |
| Движения |   |
| 89. Подъем (опускание) груза | Вертикальное перемещение груза | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x152.gif |   |
| (Е) Lifting (lowering) of load |   |
| (F) Levage (descente) de la charge |   |
| 90. Плавная посадка груза | Опускание груза с наименьшей скоростью при его монтаже или укладке ([см. также 68](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923)) | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x154.gif |   |
| (Е) Precision load-lowering |   |
| (F) Levage (descente) de precision |   |
| 91. Подъем (опускание) стрелы | Угловое движение стрелы в вертикальной плоскости | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x156.gif |   |
| (Е) Derricking (luffing) |   |
| (F) Relevage (descente) de la fleche |   |
| 92. Изменение вылета | Перемещение грузозахватного органа путем подъема, опускания или передвижения стрелы, или путем передвижения грузовой тележки | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x158.gif |   |
| (Е) Change in radius |   |
| (F) Variation de la portee |   |
| 93. Горизонтальный ход груза | Изменение вылета, осуществляемое подъемом стрелы, при котором груз автоматически перемещается по траектории, близкой к горизонтали | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x160.gif |   |
| (Е) Level luffing |   |
| (F) Deplacement horizontal de la charge |   |
| 94. Передвижение крана | Перемещение всего крана в рабочем положении | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x162.gif |   |
| (Е) Travelling |   |
| (F) Translation de l’appareil de levage |   |
| 95. Передвижение (направление) | Перемещение грузовой тележки по мосту, несущему канату, стреле или консоли | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x164.gif |   |
| (Е) Traversing (direction) |   |
| (F) Deplacement (direction) |   |
| 96. Поворот (вращение) | Угловое движение поворотной части крана мостового или стрелового типа в горизонтальной плоскости | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x166.gif |   |
| (Е) Slewing |   |
| (F) Orientation |   |
| Устойчивость крана |   |
| 97. Устойчивость крана | Способность крана противодействовать опрокидывающим моментам | - |   |
| (Е) Crane stability |   |
| (F) Stabilite |   |
| 98. Устойчивость грузовая | Способность крана противодействовать опрокидывающим моментам, создаваемым весом груза, силами инерции, ветровой нагрузкой рабочего состояния и другими факторами | - |   |
| (Е) Stability under working conditions |   |
| (F) Stabilite en charge |   |
| 99. Устойчивость собственная | Способность крана противодействовать опрокидывающим моментам, создаваемым ветровой нагрузкой нерабочего состояния и другими факторами | - |   |
| (Е) Stability under no-load condition (crane assembled) |   |
| (F) Stabilite propre |   |
| 100. Испытания статические | Испытания крана путем статического приложения нагрузки к грузозахватному органу, на Х % превышающей грузоподъемность крана | - |   |
| (Е) Static tests |   |
| (F) Essais statiques |   |
| 101. Испытания динамические | Испытания крана путем выполнения рабочих движений под нагрузкой, на Y % превышающей грузоподъемность крана | - |   |
| (Е) Dynamic tests |   |
| (F) Essais dynamiques |   |
| Узлы |   |
| 102. Механизм подъема | Приводное устройство для подъема и опускания груза | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x168.gif |   |
| (Е) Hoisting mechanism |   |
| (F) Mecanisme de levage |   |
| 103. Механизм передвижения крана | Приводное устройство для передвижения крана | - |   |
| (Е) Crane travel mechanism (F) |   |
| Mecanisme de translation de l’appareil de levage |   |
| 104. Механизм передвижения тележки или тали | Приводное устройство для передвижения грузовой тележки или тали | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x170.gif |   |
| (Е) Crab or hoist traverse mechanism |   |
| (F) Mecanisme de direction |   |
| 105. Механизм изменения вылета | Приводное устройство для изменения вылета путем изменения угла наклона стрелы и (или) гуська | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x172.gif |   |
| (Е) Derricking mechanism |   |
| (F) Mecanisme de relevage |   |
| 106. Механизм поворота | Приводное устройство для вращения поворотной части крана в горизонтальной плоскости | - |   |
| (Е) Slewing mechanism |   |
| (F) Mecanisme d’orientation |   |
| 107. Лебедка | Механизм, тяговое усилие которого передается посредством гибкого элемента (каната, цепи) от приводного барабана. | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x174.gif |   |
| (Е) Winch |   |
| (F) Treuil |   |
|   | Типы лебедок: | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x176.gif |   |
| барабанная; |   |
| с канатоведущими шкивами; |   |
| шпилевая |  |
| http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x178.gif |   |
| 108. Таль | Грузоподъемный механизм, смонтированный с приводом хода или без него в одном корпусе | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x180.gif |   |
| (Е) Hoist |   |
| (F) Palan |   |
| 109. Ходовое устройство | Основание крана для установки поворотной платформы или башни крана, включающее приводное устройство для передвижения крана | - |   |
| (Е) Undercarriage |   |
| (F) Chassis de roulement |   |
| 110. Портал | Конструкция, имеющая приподнятую ходовую раму, опирающуюся посредством стоек или непосредственно на крановый путь | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x182.gif |   |
| (Е) Portal |   |
| (F) Portique |   |
| 111. Тележка ходовая балансирная | Опорная конструкция, оборудованная колесами или катками, имеющая шарнирное соединение для равномерной передачи нагрузок на колеса или катки | - |   |
| (Е) Bogie |   |
| (F) Bogie de roulement |   |
| 112. Мост | Несущая конструкция кранов мостового типа, предназначенная для движения по ней грузовой тележки или конструкция между опорами козлового или полукозлового крана | - |   |
| (Е) Bridge |   |
| (F) Ossature de pont |   |
| 113 Тележка грузовая | Конструкция, предназначенная для перемещения подвешенного груза | - |   |
| (Е) Crab (trolley) |   |
| (F) Chariot |   |
| 114. Опорно-поворотный круг | Узел для передачи нагрузок (грузового момента, вертикальных и горизонтальных сил) от поворотной части крана на неповоротную, он может также включать зубчатый венец для вращения крана | - |   |
| (Е) Slewing ring |   |
| (F) Couronne d’orientation |   |
| 115. Платформа поворотная | Поворотная конструкция крана для размещения механизмов и стрелы | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x184.gif |   |
| (Е) Rotating platform |   |
| (F) Plate-forme tournante |   |
| 116. Башня | Вертикальная конструкция крана, поддерживающая стрелу и (или) поворотную платформу и обеспечивающая необходимую высоту расположения опоры стрелы | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x186.gif |   |
| (Е) Tower |   |
| (F) Tour (fut, mat) |   |
| 117. Колонна | Вертикальная конструкция, поддерживающая поворотную стрелу с рабочим грузом и обеспечивающая необходимую высоту подъема | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x188.gif |   |
| (Е) Pillar |   |
| (F) Fut |   |
| 118. Стрела | Конструкция крана, обеспечивающая необходимое значение вылета и (или) высоту подъема грузозахватного органа | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x190.gif |   |
| (Е) Jib (boom) |   |
| (F) Flectie |   |
| 119. Оборудование башенно-стреловое | Сменное оборудование стрелового самоходного крана, состоящее из башни, стрелы с гуськом или без гуська и других необходимых устройств | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x192.gif |   |
| (Е) Mast (tower) attachment |   |
| (F) Equipement en grue a tour |   |
| 120. Противовес | Грузы, прикрепляемые к противовесной консоли или поворотной платформе для уравновешивания рабочего груза и (или) отдельных частей крана во время работы | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x194.gif |   |
| (Е) Counterweight |   |
| (F) Contrepoids |   |
| 121. Балласт | Груз, прикрепленный на ходовую раму или портал для обеспечения устойчивости крана | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x196.gif |   |
| (Е) Ballast |   |
| (F) Lest |   |
| 122. Тормоз | Устройство для снижения скорости движения или для остановки и (или) удержания механизмов в неподвижном состоянии | - |   |
| (Е) Brake |   |
| (F) Frein |   |
| 123. Блок (канатный) | Вращающийся элемент, с одним или несколькими ручьями для направления каната | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x198.gif |   |
| (Е) Sheave (pulley) |   |
| (F) Poulie |   |
| 124. Полиспаст | Блочно-канатная система для изменения силы и скорости | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x200.gif |   |
| (Е) Reeving system |   |
| (F) Mouflage |   |
| 125. Подвеска крюковая | Система блоков, размещенных на раме, снабженной крюком | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x202.jpg |   |
| (Е) Hook assembly |   |
| (F) Moufle a crochet |   |
| 126. Орган грузозахватный | Устройство (крюк, грейфер, электромагнит, вилы и др.) для подвешивания, захватывания или подхватывания груза | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x204.jpg |   |
| (Е) Load-handling device |   |
| (F) Organe de prehension |   |
| 127. Опора выносная | Устройство, предназначенное для увеличения опорного контура крана в рабочем состоянии | http://www.stroyplan.ru/docs/4/4186/x206.gif |   |
| (Е) Outrigger |   |
| (F) Verin de stability |   |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕТаблица 2

| Термин | № термина |
| --- | --- |
| [База](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i927333) | 79 |
| [База выносных опор](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i935963) | 80 |
| [Балласт](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1341322) | 121 |
| [Башня](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1296337) | 116 |
| [Блок (канатный)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1363123) | 123 |
| [Время изменения вылета](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i864948) | 73 |
| [Время рабочего цикла](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i887194) | 75 |
| [Вылет](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i713387) | 58 |
| [Вылет консоли](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i738999) | 60 |
| [Вылет от ребра опрокидывания](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i721626) | 59 |
| [Высота подкранового пути](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i791710) | 66 |
| [Высота подъема](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i767810) | 63 |
| [Габарит задний](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i751871) | 62 |
| [Габарит приближения](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1017074) | 88 |
| [Глубина опускания](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i771231) | 64 |
| [Давление колеса](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i708580) | 57 |
| [Диапазон подъема](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i788369) | 65 |
| [Изменение вылета](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1051026) | 92 |
| [Испытания динамические](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1148959) | 101 |
| [Испытания статические](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1137596) | 100 |
| [Колея](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i911219) | 78 |
| [Колонна](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1306565) | 117 |
| [Контур опорный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i971011) | 84 |
| [Кран башенный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i264158) | 13 |
| [Кран велосипедный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i362039) | 23 |
| [Кран гидравлический](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i596016) | 46 |
| [Кран грейферный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i381186) | 25 |
| [Кран грузоподъемный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i21633) | 1 |
| [Кран железнодорожный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i273278) | 14 |
| [Кран кабельного типа](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i158208) | 6 |
| [Кран кабельный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i182852) | 7 |
| [Кран кабельный мостовой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i214860) | 8 |
| [Кран ковочный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i471496) | 34 |
| [Кран козловой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i92677) | 4 |
| [Кран колодцевый](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i497858) | 36 |
| [Кран консольный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i333814) | 20 |
| [Кран консольный на колонне](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i341712) | 21 |
| [Кран крюковой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i375262) | 24 |
| [Кран литейный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i458906) | 32 |
| [Кран магнитный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i394656) | 26 |
| [Кран мачтовый](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Кран мачтовый вантовый](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i313643) | 18 |
| [Кран мачтовый жестконогий](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i325672) | 19 |
| [Кран мостового типа](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i31404) | 2 |
| [Кран мостовой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i65256) | 3 |
| [Кран мульдогрейферный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i416638) | 28 |
| [Кран мульдозавалочный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i426138) | 29 |
| [Кран мульдомагнитный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Кран настенный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i353289) | 22 |
| [Кран неповоротный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i631267) | 50 |
| [Кран неполноповоротный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i612994) | 48 |
| [Кран опорный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i643430) | 51 |
| [Кран передвижной](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i545489) | 41 |
| [Кран переставной](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i521822) | 39 |
| [Кран плавучий](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i285481) | 15 |
| [Кран поворотный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i601256) | 47 |
| [Кран подвесной](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i654925) | 52 |
| [Кран полноповоротный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i626528) | 49 |
| [Кран полукозловой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i122600) | 5 |
| [Кран полупортальный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i247149) | 11 |
| [Кран портальный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i233247) | 10 |
| [Кран посадочный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i462064) | 33 |
| [Кран прицепной](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i564482) | 43 |
| [Кран для раздевания слитков](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Кран радиальный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i537388) | 40 |
| [Кран ручной](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i575783) | 44 |
| [Кран самоподъемный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i517369) | 38 |
| [Кран самоходный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i556327) | 42 |
| [Кран стационарный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i501887) | 37 |
| [Кран стрелового типа](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i226438) | 9 |
| [Кран стреловой самоходный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i256280) | 12 |
| [Кран стреловой судовой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i293873) | 16 |
| [Кран стрипперный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Кран-штабелер](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i442964) | 31 |
| [Кран штыревой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i432465) | 30 |
| [Кран электрический](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i584239) | 45 |
| [Круг опорно-поворотный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1277335) | 114 |
| [Лебедка](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1207425) | 107 |
| [Масса конструктивная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i685985) | 55 |
| [Масса общая](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i698711) | 56 |
| [Механизм изменения вылета](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1185708) | 105 |
| [Механизм передвижения крана](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1163801) | 103 |
| [Механизм передвижения тележки или тали](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1177306) | 104 |
| [Механизм поворота](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1192921) | 106 |
| [Механизм подъема](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1155859) | 102 |
| [Момент грузовой](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i664300) | 53 |
| [Момент грузовой опрокидывающий](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i678876) | 54 |
| [Мост](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1254546) | 112 |
| [Оборудование башенно-стреловое](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1326782) | 119 |
| [Опора выносная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1405512) | 127 |
| [Орган грузозахватный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1398865) | 126 |
| [Передвижение (направление)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1081779) | 95 |
| [Передвижение крана](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1076499) | 94 |
| [Платформа поворотная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1286704) | 115 |
| [Поворот (вращение)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1096786) | 96 |
| [Подвеска крюковая](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1384504) | 125 |
| [Подход](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i742008) | 61 |
| [Подъем (опускание) груза](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Подъем (опускание) стрелы](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1047830) | 91 |
| [Полиспаст](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1371986) | 124 |
| [Портал](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1233401) | 110 |
| [Посадка груза плавная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1038432) | 90 |
| [Пролет](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i908246) | 77 |
| [Противовес](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1335117) | 120 |
| [Радиус закругления](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i985788) | 85 |
| [Радиус поворота наименьший](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i991682) | 86 |
| [Расстояние между выносными опорами](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i948698) | 81 |
| [Режим работы](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1005020) | 87 |
| [Скорость изменения вылета](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i851949) | 72 |
| [Скорость передвижения](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i833376) | 70 |
| [Скорость передвижения тележки](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i842608) | 71 |
| [Скорость подъема (опускания) груза](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Скорость посадки](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Скорость транспорта](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Стрела](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1311221) | 118 |
| [Таль](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1218654) | 108 |
| [Тележка грузовая](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1263515) | 113 |
| [Тележка ходовая балансирная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1242354) | 111 |
| [Тормоз](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1355806) | 122 |
| [Уклон преодолеваемый](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i964727) | 83 |
| [Уклон пути](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i958826) | 82 |
| [Уровень стоянки крана](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i898819) | 76 |
| [Устойчивость грузовая](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1113867) | 98 |
| [Устойчивость крана](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1105876) | 97 |
| [Устойчивость собственная](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1124528) | 99 |
| [Устройство ходовое](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1223570) | 109 |
| [Ход груза горизонтальный](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Частота вращения](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i827126) | 69 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕТаблица 3

| Термин | № термина |
| --- | --- |
| [Ballast](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1341322) | 121 |
| [Base](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i927333) | 79 |
| [Base on outriggers](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i935963) | 80 |
| [Bogie](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1242354) | 111 |
| [Boom](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1311221) | 118 |
| [Box-handling crane with grab](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i416638) | 28 |
| [Box-handling crane with magnet](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Brake](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1355806) | 122 |
| [Bridge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1254546) | 112 |
| [Cable crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i182852) | 7 |
| [Cable type crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i158208) | 6 |
| [Cantilever crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i333814) | 20 |
| [Change in radius](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1051026) | 92 |
| [Classification group](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1005020) | 87 |
| [Clearance line, crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1017074) | 88 |
| [Climbing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i517369) | 38 |
| [Counterweight](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1335117) | 120 |
| [Crab or hoist traverse mechanism](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1177306) | 104 |
| [Crab traversing speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i842608) | 71 |
| [Crab (trolley)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1263515) | 113 |
| [Crane, box-handling, with grab](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i416638) | 28 |
| [Crane, box-handling, with magnet](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Crane, cable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i182852) | 7 |
| [Crane, cable type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i158208) | 6 |
| [Crane, cantilever](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i333814) | 20 |
| [Crane clearance line](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1017074) | 88 |
| [Crane, climbing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i517369) | 38 |
| [Crane datum level](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i898819) | 76 |
| [Crane, deck](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i293873) | 16 |
| [Crane, derrick](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Crane, electric](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i584239) | 45 |
| [Crane, electrode-handling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i432465) | 30 |
| [Crane, fixed base](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i501887) | 37 |
| [Crane, floating](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i285481) | 15 |
| [Crane, forge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i471496) | 34 |
| [Crane, full-circle slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i626528) | 49 |
| [Crane, grabbing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i381186) | 25 |
| [Crane, guy-derrick](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i313643) | 18 |
| [Crane, hook](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i375262) | 24 |
| [Crane, hydraulic](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i596016) | 46 |
| [Crane, ingot charging](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i462064) | 33 |
| [Crane, jib type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i226438) | 9 |
| [Crane, ladle](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i458906) | 32 |
| [Crane, limited slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i612994) | 48 |
| [Crane, magnet](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i394656) | 26 |
| [Crane, manual](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i575783) | 44 |
| [Crane, mast](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Crane, mobile](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i256280) | 12 |
| [Crane, non-slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i631267) | 50 |
| [Crane, open-hearth furnace charging](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i426138) | 29 |
| [Crane, overhead travelling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i65256) | 3 |
| [Crane, overhead travelling stacking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i442964) | 31 |
| [Crane, overhead type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i31404) | 2 |
| [Crane, pillar jib](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i341712) | 21 |
| [Crane, portable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i521822) | 39 |
| [Crane, portal bridge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i92677) | 4 |
| [Crane, portal cable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i214860) | 8 |
| [Crane, portal slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i233247) | 10 |
| [Crane, radial](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i537388) | 40 |
| [Crane, railway](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i273278) | 14 |
| [Crane, rigid-braced derrick](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i325672) | 19 |
| [Crane, self-propelled](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i556327) | 42 |
| [Crane, semi-portal bridge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i122600) | 5 |
| [Crane, semi-portal slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i247149) | 11 |
| [Crane, slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i601256) | 47 |
| [Crane, soaking pit](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i497858) | 36 |
| [Crane stability](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1105876) | 97 |
| [Crane, stripper](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Crane, supported](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i643430) | 51 |
| [Crane, tower](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i264158) | 13 |
| [Crane track height](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i791710) | 66 |
| [Crane, trailer](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i564482) | 43 |
| [Crane travel mechanism](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1163801) | 103 |
| [Crane, travelling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i545489) | 41 |
| [Crane, underslung](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i654925) | 52 |
| [Crane, walking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i362039) | 23 |
| [Crane, wall](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i353289) | 22 |
| [Datum level, crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i898819) | 76 |
| [Deck crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i293873) | 16 |
| [Derrick crane (mast crane)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Derricking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1047830) | 91 |
| [Derricking mechanism](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1185708) | 105 |
| [Derricking speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i851949) | 72 |
| [Derricking time](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i864948) | 73 |
| [Design mass](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i685985) | 55 |
| [Distance between outriggers](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i948698) | 81 |
| [Dynamic tests](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1148959) | 101 |
| [Electric crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i584239) | 45 |
| [Electrode-handling crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i432465) | 30 |
| [Fixed-base crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i501887) | 37 |
| [Floating crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i285481) | 15 |
| [Forge crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i471496) | 34 |
| [Full-circle slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i626528) | 49 |
| [Grab, box-handling crane with](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i416638) | 28 |
| [Grabbing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i381186) | 25 |
| [Gradeability](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i964727) | 83 |
| [Gradient](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i958826) | 82 |
| [Guy-derrick crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i313643) | 18 |
| [Height, crane track](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i791710) | 66 |
| [Height, load-lifting](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i767810) | 63 |
| [Height, load-lowering](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i771231) | 64 |
| [Hoist](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1218654) | 108 |
| [Hoisting mechanism](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1155859) | 102 |
| [Hoist traverse mechanism, crab or](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1177306) | 104 |
| [Hook approach](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i742008) | 61 |
| [Hook assembly](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1384504) | 125 |
| [Hook crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i375262) | 24 |
| [Hydraulic crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i596016) | 46 |
| [Ingot charging crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i462064) | 33 |
| [Jib](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1311221) | 118 |
| [Jib type crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i226438) | 9 |
| [Ladle crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i458906) | 32 |
| [Level luffing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Lifting of load](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Lifting range](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i788369) | 65 |
| [Limited slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i612994) | 48 |
| [Load-handling device](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1398865) | 126 |
| [Load, lifting of](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Load-lifting height](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i767810) | 63 |
| [Load-lifting speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Load, lowering of](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Load-lowering height](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i771231) | 64 |
| [Load-lowering, precision](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1038432) | 90 |
| [Load-lowering speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Load-lowering speed, precision](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Load moment](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i664300) | 53 |
| [Load tipping moment](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i678876) | 54 |
| [Load, wheel](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i708580) | 57 |
| [Lowering of load](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Luffing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1047830) | 91 |
| [Luffing, level](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Magnet, box-handling crane with](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Magnet crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i394656) | 26 |
| [Manual crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i575783) | 44 |
| [Mass, design](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i685985) | 55 |
| [Mass, total](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i698711) | 56 |
| [Mast attachment](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1326782) | 119 |
| [Mast crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Mechanism, crab or hoist traverse](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1177306) | 104 |
| [Mechanism, crane travel](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1163801) | 103 |
| [Mechanism, derricking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1185708) | 105 |
| [Mechanism, hoisting](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1155859) | 102 |
| [Mechanism, slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1192921) | 106 |
| [Minimum turning radius](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i991682) | 86 |
| [Mobile crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i256280) | 12 |
| [Moment, load](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i664300) | 53 |
| [Moment, load tipping](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i678876) | 54 |
| [Non-slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i631267) | 50 |
| [Open-hearth furnace charging crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i426138) | 29 |
| [Operation cycle time](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i887194) | 75 |
| [Outreach from rail](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i738999) | 60 |
| [Outreach to tipping axis](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i721626) | 59 |
| [Outrigger](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1405512) | 127 |
| [Outriggers, base on](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i935963) | 80 |
| [Outriggers, distance between](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i948698) | 81 |
| [Overhead travelling crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i65256) | 3 |
| [Overhead travelling stacking crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i442964) | 31 |
| [Overhead type crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i31404) | 2 |
| [Pillar](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1306565) | 117 |
| [Pillar jib crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i341712) | 21 |
| [Platform, rotating](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1286704) | 115 |
| [Portable crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i521822) | 39 |
| [Portal](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1233401) | 110 |
| [Portal bridge crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i92677) | 4 |
| [Portal cable crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i214860) | 8 |
| [Portal slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i233247) | 10 |
| [Precision load-lowering](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1038432) | 90 |
| [Precision load-lowering speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Pulley](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1363123) | 123 |
| [Radial crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i537388) | 40 |
| [Radius](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i713387) | 58 |
| [Radius, change in](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1051026) | 92 |
| [Radius, minimum turning](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i991682) | 86 |
| [Radius, tail](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i751871) | 62 |
| [Radius, track curvature](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i985788) | 85 |
| [Rail, outreach from](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i738999) | 60 |
| [Railway crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i273278) | 14 |
| [Reeving system](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1371986) | 124 |
| [Rigid-braced derrick crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i325672) | 19 |
| [Road speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Rotating platform](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1286704) | 115 |
| [Self-propelled crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i556327) | 42 |
| [Semi-portal bridge crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i122600) | 5 |
| [Semi-portal slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i247149) | 11 |
| [Sheave](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1363123) | 123 |
| [Slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1096786) | 96 |
| [Slewing crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i601256) | 47 |
| [Slewing mechanism](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1192921) | 106 |
| [Slewing ring](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1277335) | 114 |
| [Slewing speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i827126) | 69 |
| [Soaking pit crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i497858) | 36 |
| [Span](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i908246) | 77 |
| [Speed, crab traversing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i842608) | 71 |
| [Speed, derricking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i851949) | 72 |
| [Speed, load-lifting](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Speed, load-lowering](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Speed, precision load-lowering](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Speed, road](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Speed, slewing](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i827126) | 69 |
| [Speed, transport](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Speed, travelling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i833376) | 70 |
| [Stability](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1105876) | 97 |
| [Stability under no-load condition (crane assembled)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1124528) | 99 |
| [Stability under workind conditions](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1113867) | 98 |
| [Stacking crane, overhead travelling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i442964) | 31 |
| [Static tests](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1137596) | 100 |
| [Stripper crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Support contour](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i971011) | 84 |
| [Supported crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i643430) | 51 |
| [Tail radius](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i751871) | 62 |
| [Tests, dynamic](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1148959) | 101 |
| [Tests, static](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1137596) | 100 |
| [Time, derricking](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i864948) | 73 |
| [Time, operation cycle](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i887194) | 75 |
| [Tipping axis, outreach to](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i721626) | 59 |
| [Total mass](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i698711) | 56 |
| [Tower](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1296337) | 116 |
| [Tower attachment](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1326782) | 119 |
| [Tower crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i264158) | 13 |
| [Track centres](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i911219) | 78 |
| [Track curvature radius](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i985788) | 85 |
| [Trailer crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i564482) | 43 |
| [Transport speed (road)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Travelling](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1076499) | 94 |
| [Travelling crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i545489) | 41 |
| [Travelling speed](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i833376) | 70 |
| [Traversing (direction)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1081779) | 95 |
| [Trolley](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1263515) | 113 |
| [Undercarriage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1223570) | 109 |
| [Underslung crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i654925) | 52 |
| [Walking crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i362039) | 23 |
| [Wall crane](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i353289) | 22 |
| [Wheel load](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i708580) | 57 |
| [Winch](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1207425) | 107 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕТаблица 4

| Термин | № термина |
| --- | --- |
| [Amplitude de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i788369) | 65 |
| [Appareil de levage a autosurelevation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i517369) | 38 |
| [Appareil de levage a benne preneuse](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i381186) | 25 |
| [Appareil de levage a crochet](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i375262) | 24 |
| [Appareil de levage a electroporteur](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i394656) | 26 |
| [Appareil de levage a main](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i575783) | 44 |
| [Appareil de levage deplacable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i521822) | 39 |
| [Appareil de levage du type blondin](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i158208) | 6 |
| [Appareil de levage du type grue](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i226438) | 9 |
| [Appareil de levage du type pont](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i31404) | 2 |
| [Appareil de levage electrique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i584239) | 45 |
| [Appareil de levage fixe (stationnaire)](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i501887) | 37 |
| [Appareil de levage hydraulique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i596016) | 46 |
| [Appareil de levage mobile](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i545489) | 41 |
| [Appareil de levage pivotant](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i537388) | 40 |
| [Appareil de levage pose](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i643430) | 51 |
| [Appareil de levage suspendu](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i654925) | 52 |
| [Appareil de levage, translation de l’](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Blondin](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i182852) | 7 |
| [Blondin, appareil de levage du type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i158208) | 6 |
| [Bogie de roulement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1242354) | 111 |
| [Braquage, rayon minimal de](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i991682) | 86 |
| [Charge sur un appui](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i708580) | 57 |
| [Chariot](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1263515) | 113 |
| [Chassis de roulement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1223570) | 109 |
| [Classification, groupe de](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1005020) | 87 |
| [Contour d’appui](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i971011) | 84 |
| [Contrepoids](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1335117) | 120 |
| [Cote d’approche](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i742008) | 61 |
| [Couronne d’orientation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1277335) | 114 |
| [Course de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i767810) | 63 |
| [Deplacement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1081779) | 95 |
| [Deplacement horizontal de la charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Descente de la charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Descente de la fleche](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1047830) | 91 |
| [Descente de precision](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1038432) | 90 |
| [Direction](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1081779) | 95 |
| [Distance entre verins de calage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i948698) | 81 |
| [Duree de relevage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i864948) | 73 |
| [Duree d’un cycle de travail](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i887194) | 75 |
| [Empattement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i927333) | 79 |
| [Empattement des verins de calage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i935963) | 80 |
| [Equipement en grue a tour](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1326782) | 119 |
| [Essai dynamiques](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1148959) | 101 |
| [Essais statiques](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1137596) | 100 |
| [Fleche](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1311221) | 118 |
| [Frein](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1355806) | 122 |
| [Fut](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1296337) | 116, 117 |
| [Gabarit d’approche](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1017074) | 88 |
| [Groupe de classification](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1005020) | 87 |
| [Grue a fut](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i341712) | 21 |
| [Grue a orientation limitee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i612994) | 48 |
| [Grue a orientation totale](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i626528) | 49 |
| [Grue a potence](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i333814) | 20 |
| [Grue, appareil de levage du type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i226438) | 9 |
| [Grue a tour](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i264158) | 13 |
| [Grue a tour, equipement en](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1326782) | 119 |
| [Grue automotrice](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i556327) | 42 |
| [Grue de bord](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i293873) | 16 |
| [Grue-derrick](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Grue-derrick a appui rigide](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i325672) | 19 |
| [Grue-derrick a haubans](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i313643) | 18 |
| [Grue flottante](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i285481) | 15 |
| [Grue mobile](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i256280) | 12 |
| [Grue murale](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i353289) | 22 |
| [Grue non orientable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i631267) | 50 |
| [Grue orientable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i601256) | 47 |
| [Grue orientable sur portique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i233247) | 10 |
| [Grue orientable sur semi-portique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i247149) | 11 |
| [Grue remorquee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i564482) | 43 |
| [Grue sur voie ferree](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i273278) | 14 |
| [Grue velocipede](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i362039) | 23 |
| [Hauteur du chemin de roulement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i791710) | 66 |
| [Lest](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1341322) | 121 |
| [Levage de la charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1022328) | 89 |
| [Levage de precision](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1038432) | 90 |
| [Levage, mecanisme de](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1155859) | 102 |
| [Masse nette](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i685985) | 55 |
| [Masse totale](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i698711) | 56 |
| [Mat](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1296337) | 116 |
| [Mat de charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i307115) | 17 |
| [Mecanisme de direction](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1177306) | 104 |
| [Mecanisme de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1155859) | 102 |
| [Mecanisme de relevage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1185708) | 105 |
| [Mecanisme de translation de 1’appareil de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1163801) | 103 |
| [Mecanisme d’orientation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1192921) | 106 |
| [Moment de basculement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i678876) | 54 |
| [Moment de la charge par rapport a 1’axe d’orientation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i664300) | 53 |
| [Mouflage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1371986) | 124 |
| [Moufle a crochet](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1384504) | 125 |
| [Niveau d’appui d’un appareil de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i898819) | 76 |
| [Organe de prehension](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1398865) | 126 |
| [Orientation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1096786) | 96 |
| [Ossature de pont](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1254546) | 112 |
| [Palan](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1218654) | 108 |
| [Pente de la voie](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i958826) | 82 |
| [Pente tranchissable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i964727) | 83 |
| [Plate-forme tournante](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1286704) | 115 |
| [Pont, appareil de levage du type](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i31404) | 2 |
| [Pont, ossature de](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1254546) | 112 |
| [Pont portique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i92677) | 4 |
| [Pont portique a cable](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i214860) | 8 |
| [Pont roulant](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i65256) | 3 |
| [Pont roulant a auges et a electroporteur](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Pont roulant a benne preneuse pour auges a mitrailles](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i416638) | 28 |
| [Pont roulant arrache-goujons](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i432465) | 30 |
| [Pont roulant chargeur de four Martin](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i426138) | 29 |
| [Pont roulant chargeur de lingots](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i462064) | 33 |
| [Pont roulant de coulee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i432465) | 30 |
| [Pont roulant de forge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i471496) | 34 |
| [Pont roulant de four pit](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i497858) | 36 |
| [Pont roulant demouleur](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Pont roulant electroporteur pour auges a mitrailles](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i406371) | 27 |
| [Pont roulant gerbeur](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i442964) | 31 |
| [Pont semi-portique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i122600) | 5 |
| [Font strippeur](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i484648) | 35 |
| [Portee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i713387) | 58, 77 |
| [Portee a partir de 1’axe de basculement](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i721626) | 59 |
| [Portee de bec](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i738999) | 60 |
| [Portee, variation de la](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1065000) | 93 |
| [Portique](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1233401) | 110 |
| [Potence sur colonne](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i341712) | 21 |
| [Poulie](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1363123) | 123 |
| [Profondeur de descente](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i771231) | 64 |
| [Rayon de courbure de la voie](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i985788) | 85 |
| [Rayon minimal de braquage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i991682) | 86 |
| [Relevage de la fleche](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1047830) | 91 |
| [Stabilite](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1105876) | 97 |
| [Slabilite en charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1113867) | 98 |
| [Stabilile propre](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1124528) | 99 |
| [Stabilite, verin de](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1405512) | 127 |
| [Tour](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1296337) | 116 |
| [Translation de 1’appareil de levage](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1076499) | 94 |
| [Treuil](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1207425) | 107 |
| [Variation de la portee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1051026) | 92 |
| [Verin de stabilite](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i1405512) | 127 |
| [Verins de calage, distanse entre](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i948698) | 81 |
| [Verins de calage, empattement des](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i935963) | 80 |
| [Vilesse de depfacement du chariot](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i842608) | 71 |
| [Vitesse de descente de la charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Vitesse de levage de la charge](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i802783) | 67 |
| [Vitesse de mise en place](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Vitesse de pose](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i815923) | 68 |
| [Vitesse de route](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i876213) | 74 |
| [Vitesse de translation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i833376) | 70 |
| [Vitesse d’orientation](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i827126) | 69 |
| [Vitesse de variation de la portee](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i851949) | 72 |
| [Voie](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i911219) | 78 |
| [Voie, pente de la](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i958826) | 82 |
| [Voie, rayon de courbre de la](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i985788) | 85 |
| [Zone de debattement arriere](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=4186#i751871) | 62 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ1. ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР2. ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Государственного комитета СССР по стандартам от 24.12.87 № 4926 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 27555-87, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 4306/1-85, с 01.01.89.3. Срок проверки - 1992 г.4. Введен впервые |

 |