

General instructions

- | | |
|--------------------------------|---|
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 1. Design is based on the works performing contract between Linde Nigam Engineering GmbH and NPIGAS JSC. an Engineering works performing |
| | 2. Technical solutions adopted in working drawings, comply with the requirements of environmental, sanitary and hygienic, fire-safety and other standards and specifications, valid in Russian Federation, and ensure operating the facility safely for the life and health of people, subject to taking measures, provided for in the working drawings |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 3. Absolute elevation 25.000 in Baltic system is taken as relative elevation 0.000. |
| | 4. The structure characteristics according to the Federal Law No. 123-FZ, dated 22.07.2008 "Technical Regulations on Fire Safety Requirement", according to Federal Law No. 384-FZ, dated 30.12.2009 "Technical Regulations on Buildings and Structures Safety" and GOST 27751-2014 "Building Structures and Foundations Reliability General Provisions": <ul style="list-style-type: none"> - structure functional fire hazard class – FS1, - structure class – KC-2, - structure criticality level – normal, criticality reliability factor for building structures calculating – 10, - structures design service life not less than 25 years. |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 5. Climatic characteristics of the construction area <ul style="list-style-type: none"> - construction-climatic area – I, I-B according to SP 1313330.2012 "Construction Climatology" - standard wind pressure 10 meters above ground for 1 area, according to SP 10.13330.2016 "Loads and Actions" – 0.3 kPa, - design snow cover weight for the I region – 0.8 kPa according to SP 20.13330.2011 "Loads and Actions"; - coldest 5 consecutive days ambient air average temperature with reliability of 0.92 – 39 °C below zero according to SP 1313330.2012 "Construction Climatology"; - the coldest day average temperature with reliability of 0.98 – 44 °C below zero to SP 1313330.2012 "Construction Climatology"; - normative hazard of the construction site for OSR-2016-B map – 5 points, according to SP 14.13330.2018 "Seismic building design code"; - the accepted design seismicity of the construction site is 5 points based on the data of the AGCC 287-0000-CMP technical report; - maximum design construction site seasonal freezing depth (AA (area SO) is – 3.3 m, adopted according to the recommended "Ternogram" software calculation results according to the &FUG-2000-W-SO-1000 (AGCC 323-2000-14R-0008) report, volume 5 book 1, performed by "GEONZHSERVICE" LLC, dated 09.11.2020, - soil (located between bottom of foundation and seasonal frost depth acts as a cushion, non-heaving/non-shrinking, non-porous, non-swelling and non-aggressive according to &FUG-2000-W-SO-1000 (AGCC 323-2000-14R-0008) report, volume 5 book 1 performed by "GEONZHSERVICE" LLC, dated 09.11.2020, - humidity zone – 2 according to SP 50.13330.2012 "Thermal performance of the buildings" |
| | 6. Structures lay-out scheme is adopted according to the document code &AG-12250-26V3501I-C-DE 1001001 IEN, dated 07.05.2021 |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 7. Loads on foundations are adopted according to the document code &AG-12250-26V3501I-C-DE 1001001 IEN, dated 07.05.2021 |
| | 8. The documentation was developed based on the report on geological and engineering survey results for the object "Amur Gas Chemical Complex. Mixed Feed Cracking Unit", code &FUG-2000-W-SO-1000 (AGCC 323-2000-14R-0008) report, volume 5 book 1, performed by "GEONZHSERVICE" LLC, dated 09.11.2020 |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 9. Report code &BGD-2250-C-RU 1001001 IEN, dated 22.01.2021 data were taken into account when determining the soils physical and mechanical characteristics |
| | 10. The geological and lithological structure of the site is represented by the following engineering and geological elements <ul style="list-style-type: none"> - EGE 140000 – Lean sandy clay very stiff, with rare interlayers of stiff and fat clay, silty clay, in interlayers with organic content; - EGE 140100 – Lean sandy clay stiff, in interlayers with organic content; - EGE 140200 – Lean sandy clay firm-stiff, with interlayers of very stiff to stiff-firm, with organic content, with lenses of low organic content; - EGE 141000 – Lean sandy clay, seasonally frozen, low ice content, in thawed state – stiff; - EGE 180000 – Medium sand, with interlayers of up silty fine sand to gravel sand, and very stiff silty clay, poorly graded, low water saturation degree, dense; - EGE 180010 – Medium sand, poorly graded, with interlayers of fine sand, low water saturation degree, medium density; - EGE 180200 – Medium sand, poorly graded, with interlayers of coarse sand, low water saturation degree, dense; - EGE 181000 – Medium sand, poorly graded, with interlayers of gravel and silty fine sand and silty clay, seasonally frozen, low ice content; - EGE 190000 – Coarse sand, with interlayers of gravel and medium sand, poorly graded, low water saturation degree, dense; - EGE 190010 – Coarse sand, poorly graded, with interlayers of gravel and medium sand, low water saturation degree, medium density; - EGE 190200 – Coarse sand, poorly graded, with interlayers of gravel sand, water saturated, dense; - EGE 191000 – Coarse sand, poorly graded, with interlayers of gravel sand, seasonally frozen, low ice content; - EGE 380000 – Medium sand, poorly graded, low water saturation degree, dense, with rare interlayers of medium density, with rare lenses of stiff lean clay; - EGE 380010 – Medium sand, with frequent interlayers of coarse sand, poorly graded, low water saturation degree, medium density; - EGE 381000 – Medium sand, with interlayers of silty fine and coarse sand, poorly graded, seasonally frozen, low ice content; - EGE 390000 – Coarse sand, with interlayers of medium sand, poorly graded, low water saturation degree, dense; - EGE 390010 – Coarse sand, poorly graded, low water saturation degree, medium density; - EGE 391000 – Coarse sand, with interlayers of gravel sand, poorly graded, seasonally frozen, low ice content; |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 11. During the survey period, groundwater was not discovered at depths to 285 m (absolute elevations 183.520) from the ground surface |
| | 12. The groundwater is slightly aggressive in relation to concrete of W4 water-tightness grade and nonaggressive in relation to concrete of W6-W20 water-tightness grade |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 13. The ground soil is non aggressive hence Crack opening width is 0.30 and 0.40 mm. Assigned group of gas aggressiveness is Group A. Degree of aggressive effect of gas environment, considering zone of humidity – low aggressive (non-aggressive choose the required), permissible crack opening width 0.3 and 0.4 mm, according to SP 28.13330.2017 "Protection of building structures from corrosion". The calculation takes into account the permissible crack opening width of 0.3 and 0.4 mm. |
| | 14. Perform works on foundations according to SP 70.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures. SNP 3.03.01-87 Updated Revision", clause 5.13, clause 6.2 and SP 45.13330.2017 "Earth Structures, Bases and Foundations. SNP 3.02.01-87 Updated Revision", cl. 12.2 |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 15. Prior to commencing work on the foundations constructing, the prepared base must be accepted with an act by the commission including the customer, the contractor and the design organization representative (according to SP 70.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures. SNP 3.03.01-87 Updated Revision", cl. 6.2.18) |
| | 16. Prior to installing the foundations, perform works on draining surface and groundwater from the pit. Specify water draining methods in the WPP, developed by the contractor (according to SP 70.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures. SNP 3.03.01-87 Updated Revision", cl. 6.2.17) |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 17. The measures provided for in the relevant sections of the detailed documentation for the surface runoff of stormwaters and protecting against the formation of upper groundwater must be observed throughout the estimated service life of the structures of the facility (25 years) during operation it is not allowed to change the layout of the relief, violate the integrity of the coatings/paving and other actions that contribute to the formation of the top water and have a negative impact on the operation of underground structures |
| | 18. Breaks between the pit excavation and the foundations constructing are not allowed (according to SP 70.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures. SNP 3.03.01-87 Updated Revision", cl. 6.2.16) |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 19. In winter season protect the pit bottom surface from freezing, and remove snow, ice, frozen and loosened soil prior to installing foundations and pile caps (SP 45.13330.2017, SP 45.13330.2012 "Earth Structures, Bases and Foundations. SNP 3.02.01-87 Updated Revision", cl. 8.9) |
| | 20. Base soil upper level erosion, softening, loosening or freezing for more than 3 cm are not allowed (see SP 45.13330.2017 "Earth Structures, Bases and Foundations. SNP 3.02.01-87 Updated Revision", Table 6.3, cl. 6) |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 21. Install foundations in plan relative to the alignment axes in two mutually perpendicular directions, matching the foundations axial marks with landmarks fixed on the base, or controlling the correct installation with geodetic devices (according to SP 70.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures. SNP 3.03.01-87 Updated Revision", cl. 6.2.21) |
| | 22. The material for reinforced concrete structures must meet the current standards requirements |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 23. A400C class reinforcement according to GOST 34028-2016 of 25025 steel, A240C class reinforcement according to GOST 380-2005 of S13Sp2 steel |
| | 24. Manufacture reinforced concrete foundations of B30, B35 strength class, W6 water-tightness type, and F200 frost resistance type concrete |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 25. The surface of the construction joint seams in the foundations must be perpendicular to the axes of the concrete pillars and columns. It is allowed to resume concreting when concrete reaches a strength of at least 15 MPa (check in accordance with GOST 22690-2015). Before starting concreting, clean the working joint from dirt with metal brushes and blow it off with a jet of compressed air |
| | 26. Arrange installation pile caps under equipment of non-shrinking cement concrete 50 mm thick. Initial compressive strength (7 days) not less than 50 MPa |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 27. Use B7.5 concrete 100 mm thick as concrete pad according to the foundations |
| | 28. Compact base soil layer by layer up to standard compaction coefficient of 0.98 prior to arranging foundations slabs. Compacted soil layer thickness should not exceed 200 mm of optimum humidity |
| Sipri & Datt (Pvt) Ltd. & Sonu | 29. Fill the foundations pockets with non-heaving non-settling and non-swelling soil according to GOST 25100-2011 with layer-by-layer compaction, bring the soil density to a standard compaction coefficient of 0.95 according to SP 45.13330.2017, SP |

36. Monolithic reinforcement concrete foundation framework owns maximum displacement from the design position - 8 mm
(Table 5.11.5.12, 6.2 SP 10.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures")
37. When documenting to be developed for performing works in summer season, in case of constructing in winter season, take into account the relevant measures from the season and provided for by SP 45.13330.2012 "Earth Structures, Bases and Foundations", SP 45.13330.2017 "Earth Structures, Bases and Foundations", SP 10.13330.2012 "Bearing and Enclosing Structures" and by the WPP
38. The list of critical building structures and works, requiring drawing up acts of critical structures intermediate acceptance and concealed works inspection certificates (list of works subject to certification with preparing the CWI).
- earthworks for foundations (soils characteristics, groundwater presence, elevations, dimensions, slopes).
 - arranging pad under foundations base.
 - inspecting formwork before concreting.
 - installing monolithic foundations and pier foundations (depth, material, geometric dimensions).
 - examining measures required when arranging monolithic reinforced concrete structures of negative temperatures.
- examining monolithic reinforced concrete structures reinforcement;
- installing and embedding anchor bolts.
 - backfilling soil layer-by-layer compaction.
 - examining concealed works for each fully completed intermediate protective coating of one type.
39. Subject to inspection works types list is specified by the installation organization in the developed WPP section, taking into account the SP 246.125800.016 "Regulations on Designer Supervision Over the Buildings and Structures Construction" requirements. Performing the sub-sequent works in absence of the previous concealed works inspection certificates is prohibited.
40. See plots and foundation earthing on drawing AGCC-2203-2000-EG-LAY-0002 and earthing installation on drawing AGCC-23-2000-65W-101
41. All dimensions are in millimeters, all coordinates and elevations are in meters
42. Before installation of foundations it is required to perform inspection of soil for compliance with design data as per p. 4.8-4.9 of SP 45.13330.2017. If heaving soils are found at the base of the foundations, it is necessary to replace them with non-heaving sand (coarse or medium-grained, meeting the requirements of GOST 25000-2011 with a layer-by-layer compaction coefficient of 0.95 in accordance with the requirements of SP 45.13330.2017 "Earthworks, bases and foundations". Replace heaving soil to a freezing depth of 35 meters

Общие указания

- Осуществление работ по проектированию является базисом на выполнение работ «Улицы Никиты Михалкина г.м.х.» и АО «НИИГАЗ» по выполнению Инженерных работ
2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, промышленных безопасности и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатируемые объекты при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
3. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 215,00 м в Балтийской системе высот.
4. Характеристики сооружения в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»:
- класс сооружения по функциональной пожарной опасности – Ф5;
 - класс сооружения – КС-2;
 - уровень ответственности сооружения – нормальный, коэффициент надежности по ответственности для расчета строительных конструкций – 1,0;
 - расчетный срок службы сооружения не менее 25 лет.
5. Природно-климатические характеристики района строительства:
- строительно-климатическая зона – 1-В по СП 1313.330.2012 «Строительная климатология»;
 - нормативное значение ветрового давления на высоте над землей до 10 м для II района, по СП 20.1330.2016 «Нагрузки и воздействия» – 0,3 кПа;
 - расчетные значения веса снегового покрова для I района – 0,8 кПа по СП 20.1330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
 - средняя температура наружного воздуха наиболее холодного периода обеспеченностью 0,92 – минус 39 °С по СП 1313.330.2012 «Строительная климатология»;
 - средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 44 °С по СП 1313.330.2012 «Строительная климатология»;
 - нормативные сейсмичности площадки строительства для района КСР-2016-Б – 5 баллов, согласно СП 14.1330.2018 «Строительные сейсмические районы. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями №1-99)»;
 - приняты расчетные сейсмичности площадки строительства – 5 баллов, на основании данных технического отчета АСГБ 287-0000-СМР;
 - максимальная нормативная глубина сезонного промерзания площадки строительства САА (зона С0) – 33 м, принята согласно рекомендациям результатам расчета в программном обеспечении «Tetraground» согласно отчета «FUG-2000-W-S0-1000 (AGCC 323-2000-1AR-0008)» пом 5 зная 1, выполненного ООО «ТЕОИ#КЕРВИС» от 09.11.2020 г.;
 - грунт находится между низом фундаментов и глубиной сезонного промерзания действует как подушка, не всплывает, не усаживается, не пористый, не набухающий и не агрессивный согласно отчету «FUG-2000-W-S0-1000 (AGCC 323-2000-1AR-0008)» пом 5 зная 1, выполненного ООО «ТЕОИ#КЕРВИС» от 09.11.2020 г.;
 - зона влажности – 2 по СП 50.1330.2012 «Техника застройки»;
6. Схема расположения конструкций принята согласно договору шифр «А6-42250-26V3501-C-DE 1001001 IEN» от 07.05.2021.
7. Нагрузки на фундаменты приняты согласно договору шифр «А6-42250-26V3501-C-DE 1001001 IEN» от 07.05.2021.
8. Документация разработана на основании проекта по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Назуский аэрокосмический комплекс. Установки хранения снежного сырья», шифр «FUG-2000-W-S0 1000 (AGCC 323-2000-1AR-0008)» пом 5 зная 1, выполненного ООО «ТЕОИ#КЕРВИС» от 09.11.2020 г.
9. При определении физико-механических характеристик грунтов были учтены данные отчета шифр «B6D-2250-C-RU 1001001 IEN» от 22.01.2021.
10. Геологическо-литологическое строение площадки представлено сведениями инженерно-геологических элементов
11. ГИЗ 14.0000 – Суглинок легкий песчаный пылеватый, в редких прослойках супесчаный гравелистый, а также глины и суглисы, по проекции в грунты органического вещества,
- ГИЗ 14.0100 – Суглинок легкий песчаный пылеватый, по прослойкам в грунты органического вещества,
 - ГИЗ 14.0200 – Суглинок легкий песчаный пылеватоситчатый, с прослойками из твердого до мелкогалечнистого, в грунты органического вещества, лишажи с низким содержанием органического вещества,
 - ГИЗ 14.1000 – Суглинок легкий песчаный, сезонномерзлый, слабодынный, в толлом слое супесчаный пылеватый,
 - ГИЗ 18.0000 – Песок средней крупности, с прослойками гравия от пылеватых до гравелистых и суглисы твердой, неоднородный, мелко-, малобалластный, средний пластичности,
 - ГИЗ 18.0100 – Песок средней крупности, неоднородный, с прослойками мелко-, малобалластный, средний пластичности,
 - ГИЗ 18.0200 – Песок средней крупности, неоднородный, с прослойками крупного, водонасыщенный, пыльный,
 - ГИЗ 18.0300 – Песок средней крупности, неоднородный, с прослойками гравелистого, пылеватого и суглисы, неоднородный, сезонномерзлый, слабодынный,
 - ГИЗ 19.0000 – Песок крупный, с прослойками гравелистого до средней крупности, неоднородный, малопыльный, пыльный,
 - ГИЗ 19.0100 – Песок крупный, неоднородный, с прослойками гравелистого до средней крупности, малопыльный, пыльный,
 - ГИЗ 19.0200 – Песок крупный, неоднородный, с прослойками гравелистого, водонасыщенный, пыльный,
 - ГИЗ 19.1000 – Песок крупный, неоднородный, с прослойками гравелистого, неоднородный, сезонномерзлый, слабодынный,
 - ГИЗ 38.0000 – Насыщенный грунт. Песок средней крупности, неоднородный, малопыльный, пыльный, в редких прослойках средней пластичности, с единичными лишажи сугликов пылеватый,
 - ГИЗ 38.0010 – Насыщенный грунт. Песок средней крупности, с частыми прослойками крупного, неоднородный, малопыльный, средний пластичности,
 - ГИЗ 38.0020 – Насыщенный грунт. Песок средней крупности, с прослойками пылеватого и крупного, неоднородный, сезонномерзлый, слабодынный,
 - ГИЗ 39.0000 – Насыщенный грунт. Песок крупный, с прослойками средней крупности, неоднородный, малопыльный, пыльный,
 - ГИЗ 39.0010 – Насыщенный грунт. Песок крупный, неоднородный, малопыльный, средний пластичности,
 - ГИЗ 39.1000 – Насыщенный грунт. Песок крупный, с прослойками гравелистого, неоднородный, сезонномерзлый, слабодынный,
12. Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты до глубины 2,8 м (абсолютная отметка 183,520) от поверхности земли.
- По отношению к дельте марок по водонапорности W4, грунты имеют слабоагрессивные, к делению марок по водонапорности W6-W20 – неагрессивные
13. Грунт неагрессивный, допустимая ширина раскрытия трещины 0,3 и 0,4 мм. Принятая группа агрессивности газов А. Степень агрессивного воздействия газов среды с учетом зона влажности – слабоагрессивная, допустимая ширина раскрытия трещины 0,3 и 0,4 мм согласно СП 28.1330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». В расчете принимается допустимая ширина раскрытия трещины 0,3 и 0,4 мм.
14. Работы по выполнению фундаментов должны быть выполнены в соответствии с СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» п. 5.13, п. 6.2 и АП 45.13330.2017, АП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» п. 6.2.21.
15. До начала работ по устройству фундаментов подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика и представителя проектной организации (согласно СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» п. 6.2.18).
16. До устройства фундаментов должны быть выполнены работы по отводу поверхностных и подземных вод от котлована. Способ отвода воды должен быть указан в ППР, разработанным подрядной организацией (согласно СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» п. 6.2.17).
17. Предусмотренные в соответствии с разделом рабочей документации мероприятия по организации поверхностного стока атмосферных вод и защите от образования подземных вод типа «верховодки» должны выполняться на протяжении всего срока эксплуатации объекта (25 лет). В процессе эксплуатации не допускается изменение планировки рельефа, нарушение целостности покрытий и иные действия, способствующие образованию верховодки и оказывающие негативное влияние на работу подземных конструкций.
18. Перед тем как окончанием разработки котлована и устройством фундаментов не допускается (согласно СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» п. 6.2.16).
19. В зимнее время поверхность дна котлована следует предохранять от промерзания, а перед устройством фундаментов и раскритерий убрать снег, лед, промерзший и разрыхленный грунт (СП 45.13330.2017, СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» п. 8.9).
20. Не допускается разрыв, разделение, разделение или промерзание верхнего слоя грунта основания толщину более 3 см (см. СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» табл. 6.3, п. 6.1).
21. Установку фундаментов в плане следует производить относительно разбивочных осей по двум взаимно перпендикулярным направлениям, снижая осевые риски фундаментов с ориентиром, закрепленным на основании или контролируя правильность установки геодезическими приборами (согласно СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» п. 6.2.22).
22. Материал для железобетонных фундаментов должен отвечать требованиям действующих стандартов.
23. Арматура класса А400С, принята из стали 25Г2С по ГОСТ 34028-2016, класса А400С – из стали (сплн) по ГОСТ 380-2005.
24. Металлические железобетонные фундаменты выполняются из бетона класса В30, В35 по прочности, марку W8 по водонепроницаемости, F200 по морозостойкости.
25. Поверхность рабочих швов бетонирования в фундаменте, должна быть перпендикулярна оси бетонирования подкрановых и колонн. Возобновление бетонирования допускается производить по достижении бетоном прочности не менее 15 МПа (проверку производить согласно ГОСТ 22690-1995). Перед началом бетонирования рабочий шов очистить, от грязи, теплоизоляционных шпатель и пролить струей скотного воздуха.
26. Монтаж пайку по обработке выполнять безусловным растопом на цементной основе толщиной 50 мм. Начальная прочность на сжатие (F дн) не менее 50 МПа.
27. Пайку фундаментов в качестве подкладки применять бетон класса В75 толщиной 100 мм.
28. Перед устройством пыльной части фундаментов, на основание должен быть уложен согласно до коэффициента стандартного уплотнения 0,98. Толщина слоя уплотнения не должна превышать 200 мм при оптимальной влажности.
29. Засыпку пайку фундаментов производить негнущимся, несоразмерным и небухающим грунтом по СП 25100-2011 с паспортом уплотнения, плотность грунта должна до коэффициента стандартного уплотнения 0,95 в соответствии со СП 45.13330.2017, АП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» п. 6.2.23).
30. Металлические конструкции сооружений должны изготавливаться в инженерной сталей, качество изготовления должно соответствовать СП 70.1330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».</

35 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 45/13330/2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 126/13330/2017 "Геотехнические работы в строительстве", СП 70/13330/2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

36 Практическое положение фундаментов следует выбирать по двум значениям перпендикулярным направлениям с помощью геодезических приборов. Геодезический контроль должен быть постоянным и ежедневным.

37 Предельное смещение осей опалубки от проектного положения монолитных фундаментов - 8 мм (табл. 5/11, 5/12, 6/2 (СП 70/13330/2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

38 Рабочая документация разработана для условий производства работ в летнее время года. В случае строительства в зимнее время следует учесть соответствующие мероприятия, обусловленные сезоном и предусмотренные СП 45/13330/2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 45/13330/2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 70/13330/2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и ППР.

39 Перечень ответственных строительных конструкций и работ, на которых необходимо составление актов промежуточной приемки ответственных конструкций, и акты освидетельствования скрытых работ (Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением АССР).

- разработка грунта под фундаментами (характеристика грунтов, наличие грунтовых вод, отметки, размеры, уклоны);
- устройства подготовки под подошвой фундаментов;
- освидетельствование опалубки перед бетонированием;
- устройства монолитных фундаментов и столбчатых фундаментов (изложение, материал, геометрические размеры);
- освидетельствование мероприятий, необходимых при выполнении монолитных железобетонных конструкций при отрицательных температурах;
- освидетельствование армирования монолитных железобетонных конструкций;
- установка и заделка окантовки балок;
- послойное уплотнение грунта обратной засыпкой;
- освидетельствование скрытых работ на каждой полностью законченной промежуточной защитное покрытие одного этажа.

40 Перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию, учитываются монтажной организацией в разработанном разделе ППР с учетом требований СП 426/125980/2016 "Положение об отпуском надзоре за строительством зданий и сооружений". Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

41 Устройства заземления связи и фундамента смотреть на чертеже АЭС.323-2000-ЕГЛАЙ-0002, а для устройств заземления - чертеж АЭС.323-2000-65W-101.

42 Все размеры приводятся в миллиметрах, все координаты и отметки в метрах.

43 Перед устройством фундамента провести освидетельствование грунта основания на соответствие его проектным данным согласно п. 4.8-4.9 СП 45/13330/2017. При обнаружении пучинистых грунтов в основании фундаментов, необходимо привести их в состояние на пучинистый песок крупный или средней крупности, соответствующий требованиям ГОСТ 25100-2011 с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95 в соответствии с требованиями СП 45/13330/2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Зону пучинистого грунта выполнять до глубины промерзания 35 метра.

[illegible]