|  |  |
| --- | --- |
| **Сфера обязанностей ведущего инженера-электрика**  Инженер-электрик  **Цель**  Настоящая инструкция определяет сферу ответственности Инженера-электрика проекта.  **Область применения**  Настоящая практика описывает технические и административные обязанности. Описывает обязанности перед проектной рабочей группой и перед Инжиниринговым департаментом.  Настоящая инструкция применима ко всем проектам, в которых имеет место техническое проектирование электросхем.  **Руководство**  Ведущий инженер-электрик ответственен за все работы связанные с электрикой, включая разработку, проектирование и контроль. Обычно инженер-электрик непосредственно подчиняется одному или более инженерам и инженеру по авторскому надзору. Желательно, чтобы в рамках проектной группы осуществлялся командный стиль управления. Ведущий инженер-электрик должен выступать в качестве лидера среди команды электриков.  **Общая ответственность.**  Нижеперечисленное относится к общим обязанностям ведущего инженера-электрика:  Отношение и принципы  Ведущие инженеры связывают менеджмент \_\_\_\_\_ и персонал, которые непосредственно оказывают услуги Клиенту. Ведущие инженеры должны внимательно относится основополагающим принципам управления и целям.  Ведущие инженеры должны доброжелательно относится к подчиненным.  \_\_\_\_ ставит своей целью налаживание долгосрочных отношений с клиентами и персоналом \_\_\_\_\_.  Перед менеджментом \_\_\_\_\_, ведущими инженерами и отделом управление персоналом стоит задача в достижении краткосрочных целей (реализация того или иного проекта) и долгосрочных целей (профессиональное развитие персонала, с последующей возможностью возложения дополнительных функций).  Коммуникации  Ведущие инженеры являются координаторами в коммуникациях между электротехническим персоналом проектной группы и руководством департамента, менеджером проекта, клиентом и любой другой 3ей стороной. Ведущие инженеры должны присутствовать при встречах между данными сторонами; ведущие инженеры должны быть посвящены в суть совещаний, на которых они не смоли присутствовать.  Ведущие инженеры проводят еженедельные совещания для своих непосредственных подчиненных.  График и бюджет  Контроль за тем, чтобы требования контракта вписываются во временные рамки и рамки бюджета.  Контроль  Обеспечение ежедневного контроля деятельности персонала находящегося в непосредственном подчинении, следить за тем, чтобы выполняемая работа отвечала требованиями стандартов, спецификаций и общей промышленной практики данной отрасли.  Инженер авторского надзора  При необходимости, ведущие инженеры могут выступать в роли инженера авторского надзора.    Если по каким-либо причинам это невозможно, при необходимости ведущие инженеры вместе с отделом кадров должны найти инженера по авторскому надзору.  Заместители  Постоянное развитие персонала важно для \_\_\_\_\_. Таким образом, должен быть человек который сможет заменить ведущего инженера в момент его отсутствия на работе. Ведущий инженер должен иметь заместителя, который посвящен в повседневную деятельность по проекту, так чтобы в процессе реализации проекта не было задержек. Выбор заместителя должен происходить при участии электротехнического персонала.  Правила работы.  Принять все необходимые меры для того, чтобы весь подчиняющийся персонал знал и соблюдал правила работы.  Особенное внимание должно быть удалено часам работы и обеденным перерывам.  Развитие персонала  Создание условий способствующих профессиональному развитию персонала. Как сказано выше, ведущие инженеры должны соблюдать баланс между достижением проектных целей (выполнение работы в рамках графика и бюджета) и находить время для развития подчиняющегося персонала.  Анализ эффективности работы и консультации  Ведущий инженер должен объективно и своевременно анализировать работу и давать консультации подчиняющегося персоналу. Официальный анализ эффективности работы персонала должен производиться как минимум раз в год. Официальный анализ эффективности не отменяет индивидуальные консультации на ежедневной основе. Инженеры и проектировщики должны получить ответную реакцию на результаты их работы, независимо плохую или хорошую. Фраза «отсутствие новостей – хорошая новость» не должна характеризовать ведущего инженера. Обязательно соблюдение субординации.  Обеспечение безопасности  Принять все необходимые меры, чтобы условия работы персонала соответствовали правилам безопасности.  Инновации.  Работники должны постоянно искать более совершенные пути выполнения работы. Ведущие инженеры должны поощрять инновации, но необходимо убедиться, что нововведения не отражаются на качестве работы. Тем не менее, ведущие инженеры не должны отклоняться от принятых стандартом и процедур без санкции их отраслевого менеджера. Ведущим инженерам надо внимательнее относиться к нововведениям, которые нарушают базовые принципы компании.  Инжиниринг и проектирование  В то время как ведущий инженер ответственен за реализацию всего проекта, он должен делегировать большую часть своей работы в сфере контроля за проектированием на группу проектировщиков. Для эффективной работы группы им должна быть предоставлена некая автономность. В общем, коммуникации с группой проектировщиков должны быть налажены через ведущего проектировщика. Группа проектировщиков несет ответственность за:  Общие технические условия  Составления классифицирующих чертежей  Принципиальных схем  Чертежи подстанций  Инженер должен контролировать процесс, но не должен быть вовлечен в него на ежедневной основе. | **LEAD ELECTRICAL ENGINEER'S RESPONSIBILITIES**  **ELECTRICAL ENGINEERING**  **PURPOSE**  This practices defines the responsibility of the Lead Electrical Engineer on a project.  **SCOPE**  This practice describes both technical and administrative duties.  Responsibilities to the project task force as well as the Engineering Department are discussed.  **APPLICATION**  This practice applies to all projects involving Electrical Engineering work. The extent of implementation will vary depending upon project size and scope of services.  **GROUP LEADERSHIP**  Lead Engineers have overall responsibility for all electrical activity on the task force including engineering, design, and material functions. Lead Engineers will normally have 1 or more engineers and a Design Supervisor reporting to them directly. It is essential that Lead Engineers delegate certain technical and administrative tasks to their direct reports.  The team approach is the desired Management style for task force work. Lead  Engineers should function as the Electrical Team Leader. Lead Engineers must  monitor the effort closely and exert the necessary control to ensure that  objectives are accomplished.  **GENERAL RESPONSIBILITIES**  The following are general responsibilities for the Lead Engineer:  **Attitude And Philosophy**  Lead Engineers are the link between \_\_\_\_\_ Management and personnel  who provide Client services. Lead Engineers must stay in tune with  Management philosophy and goals so this is communicated in a positive manner  to assigned personnel. \_\_\_\_\_ is dedicated to establishing and maintaining  long term relationships with both Clients and \_\_\_\_\_ personnel. Included  in this is the need to achieve both the short term goal of executing a project and  the long term goal of developing people to handle additional responsibility.  Achieving both goals is the responsibility of \_\_\_\_\_ Lead Engineers and  department staff.  **Communication**  Lead Engineers should be the focal point for communication from and to  Electrical personnel on the task force with Department Management, Project  Management, the Client, and any third party. In general, Lead Engineers should  be present during such discussions; Lead Engineers should be informed before  or immediately after any discussion for which they were not present. Lead  Engineers will attend a weekly task force meeting. Lead Engineers will conduct  a weekly briefing for their direct reports. A needs list should be established by  Lead Engineers.  Lead Engineers must follow and enforce communications procedures  established for the project. It is usually necessary to impose certain controls on  discussions with Suppliers and Clients.  **Schedule And Budgets**  Ensure that contract requirements are completed within the limits established by  both schedule and budget.  **Supervision**  Provide day-to-day supervision of assigned personnel and ensure that all work  performed meets applicable codes, standards, specifications, and established  company and industry practices.  **Engineer Of Record**  Lead Engineers will determine the requirements for a Professional Engineer's  Seal on project documents. Lead Engineers will serve as the Engineer of  Record, if required, assuming it is practical for them to become registered in that  state. If necessary, Lead Engineers will arrange with the department staff to  provide an engineer with proper registration to act as Engineer of Record.  **Backup Assignment**  It is vital for \_\_\_\_\_ to develop people for advancement to leadership  positions. It is also vital that Lead Engineers have a person to stand in for them  when they are absent. Therefore, Lead Engineers are responsible for having a  backup person who is informed about the day-to-day activities on the project so  that they can learn about supervisory duties and responsibilities, and so that they  can continue with the Lead Engineer’s work during an absence. The selection of  a backup person will be made jointly with the Electrical staff.  **Working Rules**  Ensure that all assigned personnel are familiar with and follow the company  working rules. Special attention should be given to ensuring punctuality of  working hours and lunch periods, with necessary corrective action taken as  required.  **Engineer And Design Development**  Strive to provide work assignments that are challenging and provide  development opportunities. As stated earlier, Lead Engineers must strike a  balance between achieving project goals (executing work within budgets and  schedules) and taking time to develop assigned personnel for additional  responsibility.  **Performance Reviews And Counseling**  Provide fair, constructive, and timely reviews and counseling for all assigned  personnel. Formal performance reviews are done at least once each year. This  process is initiated by the Electrical staff. The formal review is not a substitute  for timely counseling as required on a day-to-day basis. Engineers and  designers deserve feedback on their performance, both good and bad. The  phrase, "No news is good news," should not characterize the Lead Engineer /  subordinate relationship.  **Standards**  Maintain an awareness of departmental needs in the development or  improvement of standards and procedures.  **Safety**  Ensure that all designs produced, and working conditions for all personnel,  comply with adequate safety rules.  **Innovation**  Employees should strive to find better and more effective ways of  accomplishing their work. Lead Engineers should encourage innovation but  must make certain that the quality of work is not compromised. However, Lead  Engineers must not deviate from approved standards and procedures without  authorization from their discipline Management.  Lead Engineers must be cautious of innovative ideas that violate basic practices.  Sometimes, innovative but unsound approaches are offered as a solution to an  inadequate budget.  **Engineer And Designer Interface**  While Lead Engineers are responsible for the total project, they must delegate a  large part of the effort to the Design Supervisor and the designers. In order for  the design group to function effectively, the group must be allowed a certain  degree of autonomy.  In general, communication with the design group should be through or with the  knowledge of the Design Supervisor. The Design Supervisor must be informed  and in control of the design group.  In general, there should be heavy-to-moderate engineering involvement in the  following areas:  \*Standard installation assemblers  \*General specifications  \*Area classification drawings  \*One-line diagrams  \*Substation layouts  For production design, the engineer should monitor the effort but not be  involved on a day-to-day basis. Drawings should be squad checked by  engineering; however, the detail checking should be done by design. |